

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ И.С. Ферова
подпись

« ____ » _____ 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

направление 38.03.01 «Экономика»

профиль 38.03.01.03.07 «Финансы и кредит: государственные и муниципальные
финансы»

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА (НА ПРИМЕРЕ МОДЕРНИЗАЦИИ
ПОЛНОСИСТЕМНОГО РЫБОВОДНОГО КОМПЛЕКСА ООО «МАЛТАТ»)

Научный
руководитель

подпись, дата

_____ к.э.н., доцент Е.А. Шнюкова
должность, ученая степень

Выпускник

подпись, дата

А.В. Поскотин

Нормоконтролер

подпись, дата

Е.В. Шкарпетина

Красноярск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Теоретические аспекты финансирования инвестиционной деятельности предприятия	6
1.1 Понятие и классификация источников финансирования предпринимательской деятельности	6
1.2 Методы оценки эффективности инвестиционных проектов	15
1.3 Управление структурой источников финансирования инвестиционной деятельности организации	22
2 Методические подходы к оценке структуры источников финансирования предприятия	30
2.1 Выбор источников финансирования на основе методов максимизации рыночной стоимости	30
2.2 Методы оптимизации сочетания риска и доходности	39
2.3 Выбор метода оптимизации структуры капитала	41
3. Оценка целесообразности реализации инвестиционного проекта с учетом выбора источников финансирования деятельности на примере ООО «Малтат»	44
3.1 Краткая характеристика ООО «Малтат» и анализ структуры источников его финансирования	44
3.2 Описание проекта модернизации полносистемного рыбоводного комплекса ООО «Малтат»	48
3.3 Формирование оптимальной структуры капитала на основе методов: скорректированной приведенной стоимости и средневзвешенной стоимости капитала	52
3.4 Финансовый план проекта и оценка его эффективности	64
Заключение	71
Список использованных источников	74
Приложение А-Г	78-81

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня в мире существует многообразие сложных экономических процессов, взаимоотношений между гражданами, организациями и предприятиями и все они сталкиваются с острой проблемой – эффективного вложения капитала для его дальнейшего приумножения или инвестирования. Инвестиции имеют важное значение в обеспечении эффективности функционирования предприятия, ввиду того, что они оказывают влияние на возможность экономического роста в долгосрочной перспективе. От правильно подобранной комбинации источников финансирования зависит как жизнеспособность инвестиционной деятельности, так и распределение конечных доходов от нее, что дает финансовую устойчивость предприятию, осуществляющему инвестиции. Актуальность данной работы состоит в определении основных источников формирования инвестиционных ресурсов, поскольку это одна из важнейших задач, которую должно ставить перед собой предприятие для успешного функционирования и реализации инвестиционных проектов.

Особенностью выбора и формирования источников финансирования инвестиционных проектов является достаточно большая их альтернативность, которая заключается в выборе между собственными и заемными источниками инвестиционных ресурсов. Важно отметить тот факт, что выбор наиболее эффективного источника является для каждого предприятия индивидуальным и выбор в данном случае зависит от сферы деятельности, а также целей и задач, и множества других факторов.

Ответственность за принятие решения очень сильно варьируется, поскольку если речь идет о замещении, модернизации имеющихся у предприятия производственных мощностей, решение по принятию такого проекта будет менее болезненным. В этом случае инвестор имеет четкое представление об объемах, характеристиках оборудования.

Наиболее сложная задача – если мы говорим об инвестициях, которые связаны с расширением основной деятельности, поскольку в этом случае необходимо учесть целый ряд факторов: возможность изменения положения фирмы на рынке товаров, доступность дополнительных объемов материальных, трудовых и финансовых ресурсов, возможность освоения новых рынков.

Очень часто решения принимаются в условиях, когда имеется несколько альтернативных инвестиционных проектов. В этом случае выбор осуществляется в пользу одного или нескольких проектов, основываясь на критериях экономической эффективности каждого из них.

Любое предприятие сталкивается с тем, что имеет ограниченные финансовые ресурсы, с помощью которых осуществляется ведение инвестиционной деятельности.

Принятие решений в инвестиционной деятельности основывается на использовании различных методов. В практике встречается ряд методов, расчеты с помощью которых могут послужить основой для принятия решений. Сегодня, по мнению многих специалистов в области инвестирования, каждый, отдельно взятый проект, в силу своей специфики, как правило, требует индивидуальной оценки и расчета системы показателей. Опираясь на результаты данных показателей можно принять окончательное решение. Не стоит забывать, что на выбор в пользу того или иного проекта свое влияние оказывают такая категория факторов, которые не поддаются количественной оценке. Руководство предприятия, принимающее стратегическое решение, учитывает цели, задачи и риск потери вложенных средств. Учредители имеют собственное представление о характере вложенных средств. На фоне этого возникают трудности в выборе оптимального варианта инвестиционной деятельности.

Цель выпускной квалификационной работы – исследование источников финансирования инвестиционного проекта и формирование их оптимальной структуры.

Для реализации поставленной цели ставятся следующие задачи:

1. Изучить классификацию источников финансирования инвестиционной деятельности предприятия;
2. Рассмотреть систему показателей оценки эффективности инвестиционных проектов;
3. Рассмотреть методы оптимизации источников финансирования и формирования оптимальной структуры капитала;
4. Исследовать источники финансирования инвестиционного проекта в соответствии со стратегией предприятия;
5. Рассчитать эффективность проекта с учетом оптимизации источников финансирования.

В качестве объекта исследования было выбрано действующее предприятие ООО «Малтат», осуществляющее успешную хозяйственную деятельность в сфере аквакультуры и производства рыбной продукции глубокой переработки.

Предмет исследования: методы оптимизации источников финансирования предприятия.

Теоретической и методологической основой данного исследования стали работы как отечественных, так и зарубежных экономистов в области инвестиционной деятельности. В данной работе были использованы такие общенаучные методы, как: описание, анализ, группировки, синтез и сравнение.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

1 Теоретические аспекты финансирования инвестиционной деятельности предприятия

1.1 Понятие и классификация источников финансирования предпринимательской деятельности

Источники финансирования деятельности – это каналы получения финансовых ресурсов, используемых для покупки активов, совершения операция, инвестирования в деятельность предприятия. Поиск источников финансирования, формирование структуры капитала – ключевые задачи финансового менеджмента.

В рыночных условиях существует множество методов по привлечению средств как инвесторов, так и кредиторов (Рисунок 1).

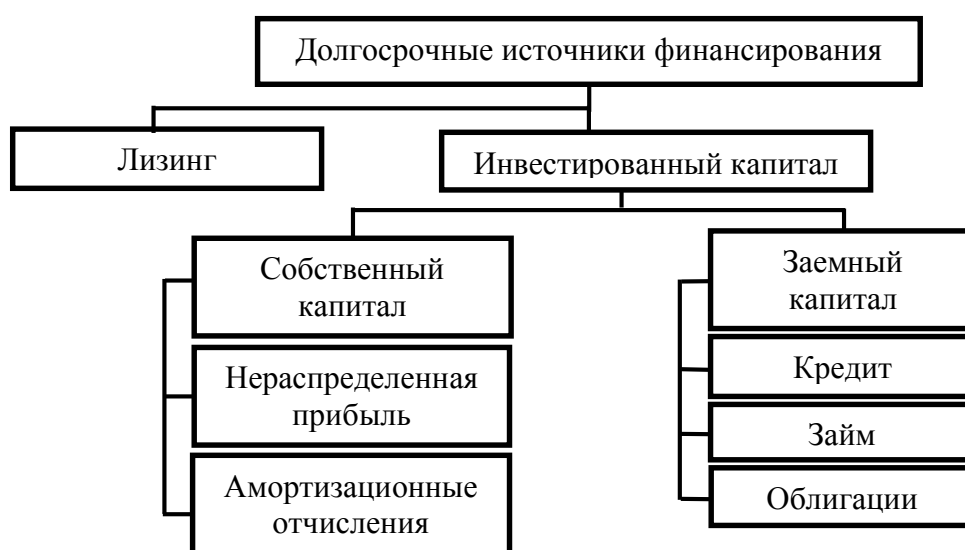


Рисунок 1 – Источники финансирования

При выборе источников финансирования руководству предприятия необходимо решить следующие задачи:

1. определить потребности в краткосрочном и долгосрочном капитале;
2. выявить возможные изменения в составе активов и капитала в целях определения их оптимального состава и структуры;
3. обеспечить постоянную платежеспособность;
4. получить максимальный эффект от использования как заемных, так и

собственных средств;

Как правило, источники финансирования предприятия принято делить на две большие группы: внутренние (собственный капитал) и внешние (заемный и привлеченный капитал) [1]. Внутренние источники предполагают использование, в первую очередь, собственных средств. К таким источникам финансирования относятся накопленные компанией резервы - нераспределенная прибыль и накопленные амортизационные отчисления. Стоит отметить, что использование внутренних средств для долговременного финансирования возможно лишь в очень крупных компаниях, финансово-промышленных группах, которые располагают необходимым объемом временно свободных собственных средств. Рассмотрим особенности каждого источника:

Собственный капитал. Представляет собой общую стоимость средств предприятия, принадлежащих ему на правах собственности и используемых им для формирования определенной части его активов. Эта часть активов, сформированная за счет инвестированного в них собственного капитала, представляет собой чистые активы предприятия. В состав собственного капитала включается уставный, добавочный и резервный капитал, а также нераспределенная прибыль [2].

Добавочный капитал - это дополнительные собственные средства организации, которые предназначены для увеличения финансовых активов. Добавочный капитал по своей экономической сущности является финансовым ресурсом и служит дополнительной гарантией для предприятия в период экономической нестабильности.

Резервный капитал. В качестве резервного капитала выступает имущество предприятия, источником формирования которого служат отчисления из нераспределенной прибыли. Для организаций, которые имеют форму акционерных обществ, на уровне законодательства закреплена обязанность по созданию данных фондов. Направления расходования средств определяются в соответствии с правовой формой организации. Например,

акционерные общества могут расходовать эти средства на покрытие убытков, полученных в процессе осуществления деятельности.

Уставный капитал. Данный термин характеризует совокупную стоимость фирмы, разделенную между учредителями. Первоначально уставный капитал формируется как платформа для стартового капитала, который необходим для создания коммерческой организации. Учредители организации формируют его исходя из своих финансовых возможностей, и размер уставного капитала должен соответствовать минимальным требованиям. Размер уставного капитала зависит от организационно-правовой формы предприятия, например, на 2019 год, минимальный размер уставного капитала для общества с ограниченной ответственностью должен составлять не менее 10 тысяч рублей (согласно ст.14 ФЗ №14-ФЗ от 08.02.1998 в ред. От 23.04.2018 «Об обществах с ограниченной ответственностью»).

Вклады в уставный капитал могут быть выражены в различной форме: это могут быть денежные средства, материальные и нематериальные активы. Размер доли участника общества в уставном капитале общества определяется, как правило, в процентах. Размер доли участника должен соответствовать соотношению номинальной стоимости его доли и уставного капитала общества. Уставный капитал формируется из первоначально вложенных инвестиций в предприятие. Его величина учитывается при регистрации предприятия и прописывается в Устав, а любые изменения допускаются лишь в особом порядке, предусмотренном как законодательством, так и учредительными документами. Увеличение уставного капитала может быть достигнуто при помощи присоединения других источников (нераспределенной прибыли, добавочного капитала), или же дополнительных вкладов учредителей предприятия. Долгосрочное финансирование предполагает, что компания отказывается от части прибыли сегодня, вкладывая ее в собственное развитие, в расчете на то, что завтра эти вложения дадут гораздо большую окупаемость.

Нераспределенная прибыль. Представляет те денежные средства, которые остаются в свободном распоряжении организации после выплат по всем

издержкам. Предприятие формирует за счёт этих финансов резервный капитал, увеличивает оборотные средства, производит закупку нового оборудования. Часть этих средств расходуется на поощрение работников в виде премий, подарков, оплаты услуг. Объем прибыли зависит от множества факторов, будь это выручка; себестоимость; налоги и т.д. Теоретически вся чистая прибыль может быть направлена на инвестиции. Однако в большинстве случаев часть чистой прибыли распределяется в виде дивидендов между акционерами. Тогда остается нераспределенная прибыль - источник инвестиций. Ключевой вопрос использования прибыли - определение пропорций распределения чистой прибыли между дивидендами и инвестициями. Эта проблема в теории финансов получила название дивидендной политики, которая представляет собой принятие решения о пропорциях распределения чистой прибыли между дивидендами и инвестициями, стабильности и периодичности, а также механизме выплаты дивидендов. Наиболее острая проблема заключается в том, что прибыль одновременно выполняет роль и источника выплаты дивидендов, и источника осуществления инвестиций. А между этими направлениями использования прибыли существуют определенные противоречия. Деятельность менеджеров организации должна быть направлена на повышение благосостояния акционеров. Выплата дивидендов, в данном случае, повысит текущее благосостояние акционеров и будет свидетельствовать о благополучном положении дел. Однако изъятие прибыли в результате выплаты дивидендов подорвет инвестиционные возможности организации, что может отрицательно сказаться на будущем благосостоянии, в том числе, самих акционеров. Это классическое противоречие между желанием сиюминутного удовлетворения своих потребностей и намерениями увеличения будущего потребления.

Амортизационные отчисления. Очевидно, самым надежным для организации являются личные источники финансирования инвестиций. Амортизация – представляет собой процесс переноса стоимости основных средств на себестоимость производимой продукции по мере их физического

или морального износа [3].

Амортизационные отчисления являются наиболее значимым источником финансирования инвестиций. В развитых странах амортизационные отчисления покрывают потребности организации в инвестициях порядка 70-80%

В последнее время ведущее направления развития производства становится НТП, который оказывает влияние на экономические пропорции (происходит изменение соотношения между накоплением и возмещением, инвестициями и накоплением). Это ведет к скорости движения и отрыву величины амортизационных отчислений от кругооборота и величины износа главного капитала. Необходимость обновления основных фондов, вызванная конкуренцией, заставляет осуществлять ускоренное списание оборудования с целью образования амортизационных отчислений для последующего их вложения в инвестиции. Так осуществляется интенсивное воспроизводство.

Амортизационные отчисления на предприятии должны использоваться, исходя из их экономической сущности, на простое и расширенное воспроизводство, на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение производства, а также новые инвестиционные проекты.

Заемный капитал. Заемный капитал характеризует привлекаемые для финансирования развития предприятия на возвратной основе денежные средства или другие имущественные ценности. Все формы заемного капитала, используемого предприятием, представляют собой его финансовые обязательства, подлежащие погашению в предусмотренные сроки [4]. Другими словами, представляет собой финансовую поддержку со стороны внешних источников, которая предоставляется под определенные гарантии получателя, на определенных условиях и в оговоренный договором срок. Заемный капитал можно классифицировать по целому ряду признаков, которые характеризуют его назначение, сроки погашения, функции и прочие условия:

1. По периоду привлечения. Срок, на который денежные средства (активы) передаются в пользование:

- долгосрочные обязательства, срок которых составляет от 1 года и

более (долгосрочные кредиты банков);

- краткосрочные обязательства - привлечение капитала на период до 1 года (банковские кредиты на небольшой срок, займы от других компаний, краткосрочные обязательства, различные типы кредиторской задолженности).

2. По источникам привлечения заемный капитал можно поделить на:

- средства, полученные из внешних источников (получение кредита в банке).

При помощи внешних источников решаются такие задачи - закупка необходимых материалов, делаются запасы сырьевой продукции и т.д.;

- средства, привлеченные из внутренних источников. (кредиторская задолженность).

Данная группа источников имеет несколько иное назначение - они покрывают первостепенные потребности предприятия, другими словами обеспечивают непрерывность выработки и дальнейшую продажу товаров и услуг.

3. По типу обеспечения заемный капитал может быть:

- обеспеченным. В качестве обеспечения выступает удержание, банковская гарантия, залог и прочее;
- необеспеченным. В таком случае денежные средства могут передаваться без какой-либо гарантии.

Любое предприятие, нуждающееся в дополнительных финансовых ресурсах для осуществления своей деятельности и выполнения возложенных на себя обязательств, существуют следующие источники внешнего финансирования:

1. Сотрудничество с российскими банками. Наиболее популярная группа источников, поскольку имеется доступ услугам оформления краткосрочных и долгосрочных кредитов.

2. Обращение в лизинговые компании. В случае оформления финансового

лизинга, предприятие получает необходимое ему оборудование или технику, которая предоставляется в аренду на определенный срок и с правом выкупа.

3. Сотрудничество с другими компаниями - возможно осуществление вексельных расчетов, оформление товарного кредита, проведение взаиморасчетов и так далее.

4. Помощь государственных структур - получение отсрочки при осуществлении налоговых платежей, проведение взаимозачетов.

5. Привлечение акционеров.

6. В особую группу можно выделить финансовые ресурсы в виде средств государственной поддержки. На сегодняшний день государство все больше влияет на деятельность и финансовую устойчивость предприятий и организаций как в виде прямой, так и в виде косвенной финансовой поддержки с целью поощрения и стимулирования инвестиционной активности бизнеса [5]. Поэтому целесообразно выделение таких финансовых ресурсов в отдельную категорию, по причине того, что данные источники преследуют социальные, политические и иные цели. Выделяют средства, предоставляемые на возмездной основе и предполагают их возврат (бюджетный кредит, беспроцентные ссуды, краткосрочные займы, программы кредитования) и средства, предоставляемые на безвозмездной основе, с целью более эффективного перераспределения ресурсов между отраслями экономики, а также для решения других социально-экономических задач (например, субсидии, субвенции, дотации).

Как уже говорилось, наибольшей популярностью в сфере малого и среднего бизнеса пользуются банковские кредиты. Имеется несколько инструментов:

1. Бланковый кредит - это один из видов банковской услуги, предоставляемой финансовым учреждением, осуществляющее расчетно-кассовые операции компании. Основная идея такого кредита заключается в том, что физическое или же юридическое лицо уже является клиентом банка-кредитора, имеет счет в этом банке и зарекомендовало себя как

платежеспособного заемщика, а сам банк сотрудничает с заемщиком на протяжении некоторого времени.

2. Кредитная линия - это договор, который составляется между банком и заемщиком об обязанности кредитора предоставить в пользование заемщика кредиты в пределах заранее согласованного лимита денежных средств в течение определённого периода. Как правило, кредитная линия – это краткосрочный вид займа [6]. Кредитная линия банка отличается от остальных видов кредитования не только кратностью выплат. Заемщик, который имеет и подтверждает свое надежное финансовое состояние, имеет право погашать задолженности в определенный банком срок и при этом не выплачивать процент за использование кредитного транша.

3. Консорциальный (синдицированный) кредит. Потребность некоторых крупнейших предприятий на территории РФ в кредитах значительно может превышать финансовые возможности не только российских банков, но и многих зарубежных. Наступает ситуация, когда один банк не в силах удовлетворить все потребности клиента, поскольку банки ограничены размерами собственных средств и, соответственно, внутренними лимитами, а также регламентирующим нормативом Банка России, который определяет максимальные размеры риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков в размере 25% собственных средств банка. В этом случае к финансированию привлекаются другие банковские учреждения. После подписания договора основной банк-кредитор аккумулирует капитал других кредитных организаций (банк-агент) и передает их клиенту.

Еще один источник привлечения заемных средств является эмиссия собственных облигаций. Облигация представляет из себя долговое обязательство о предоставленном займе, которое дает право ее владельцу на получение фиксированного дохода. К этому источнику формирования заемного капитала могут прибегать предприятия, созданные в форме акционерных и других видов хозяйственных обществ. К организации и размещению облигационных займов прибегают компании, когда у них возникает

потребность в дополнительных финансовых средствах.

Решение о выпуске облигаций предприятие принимает самостоятельно. Средства от размещения облигаций направляются предприятием, как правило, на цели финансирования своего стратегического развития [7].

Таким образом, облигация - это долговое свидетельство, которое непременно включает два главных элемента:

- обязательство эмитента вернуть держателю облигации по истечении оговоренного срока сумму, согласно номинальной стоимости облигации;
- обязательство эмитента выплачивать держателю облигации фиксированный доход в виде процента от номинальной стоимости.

Принципиальная разница между акциями и облигациями заключается в следующем. Покупая акцию, инвестор становится одним из собственников компании-эмитента. Купив облигацию компании-эмитента, инвестор становится ее кредитором. Кроме того, в отличие от акций, облигации имеют ограниченный срок обращения, по истечении которого гасятся. Облигации имеют преимущество перед акциями при реализации имущественных прав их владельцев; в первую очередь выплачиваются проценты по облигациям и лишь затем дивиденды; при делении имущества компании-эмитента в случае ее ликвидации (банкротства) акционеры могут рассчитывать лишь на ту часть имущества, которая останется после выплаты всех долгов, в том числе и по облигационным займам. Если акции, являясь титулом собственности, предоставляют их владельцам право на участие в управлении компанией-эмитентом, то облигации, будучи инструментом займа, такого права не дают [8].

Привлечение денежных средств (активов) из внешних источников требует определенного внимания со стороны заемщика. Основная задача - это эффективность и целесообразность применения заемного капитала.

Для большинства предприятий заемный капитал - это возможность удержаться «на плаву» и обеспечить выполнение обязательств перед своими партнерами и клиентами. Использование заемного капитала для

финансирования деятельности предприятия позволяет собственникам и топ-менеджерам существенно увеличить объем контролируемых финансовых ресурсов, т.е. расширить инвестиционные возможности предприятия.

Привлечение заемных средств требует особого внимания и грамотного подхода, поскольку руководство предприятия должно оценить, как будут использоваться денежные средства и способны ли они решить имеющиеся проблемы. Перед принятием решения, должна быть разработана стратегия, которая будет предусматривать как, куда и с какой целью будут потрачены средства. При этом нужно учитывать вероятные риски, которые возможны при оформлении кредитного капитала и погашения текущей задолженности [9].

Как уже говорилось, заемный капитал для большинства организаций - это единственный способ решения своих финансовых проблем. При верных расчётах и грамотно выстроенной стратегии, руководству предприятия удастся удержаться на рынке и укрепить свои позиции, увеличить объем финансовых ресурсов и обеспечить выполнение обязательств перед своими кредиторами, партнерами, а также клиентами.

1.2 Методы оценки эффективности инвестиционных проектов

Инвестиционный проект - это комплексный план мероприятий, который включает в себя проектирование, строительство, приобретение технологий и оборудования, подготовку кадров и т.д., направленных на создание нового или модернизацию действующего производства с целью получения экономической выгоды [10].

Процедура упорядочения инвестиционной деятельности предприятия по отношению к конкретному проекту формализуется в виде так называемого проектного цикла.

«Проектный цикл» или «жизненный цикл проекта» представляет собой промежуток времени с момента появления проекта и до момента его ликвидации [11]. Цикл характеризует период времени, в течение которого

реализуются цели, поставленные в проекте. Жизненный цикл проекта является исходным понятием для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений.

Выбор способов и источников финансирования предприятия зависит от многих факторов: опыта работы предприятия на рынке, его текущего финансового состояния и тенденций развития, доступности тех или иных источников финансирования, способности предприятия подготовить все требуемые документы и представить проект финансирующей стороне, а также от условий финансирования (стоимости привлекаемого капитала). Если предприятие планирует осуществление инвестиционного проекта преимущественно за счет собственных средств, то экспертиза проекта также весьма желательна для проверки правильности основных положений проекта, поскольку в дальнейшем, при неудачной попытке инвестирования, предприятие понесет огромные издержки.

Цели, которые ставятся инициаторами инвестиционных проектов, могут быть самыми различными. В ряде случаев проекты ориентированы не на прямое извлечение прибыли, а на снижение рисков производства и сбыта, экспансию в новые сферы бизнеса.

Выбор инвестиционного проекта должен осуществляться на основе оценки его эффективности [12]. Для проведения финансовой оценки инвестиционных проектов могут использоваться различные экономические показатели.

Работа по определению экономической эффективности инвестиционного проекта является одним из наиболее ответственных этапов прединвестиционных исследований.

В настоящее время существует ряд методов оценки эффективности инвестиций. Их можно разделить на две основные группы: простые или статические методы и методы дисконтирования (Рисунок 2).

Простые или статические методы базируются на допущении равной значимости доходов и расходов в инвестиционной деятельности, не учитывают

временную стоимость денег.

К статистическим методам относят:

1. Расчет срока окупаемости (PP);
2. Расчет учетной (средней) нормы прибыли (ARR)

Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов используются для быстрой предварительной оценки (отбраковки) инвестиционных проектов [13]. Но имеется существенный недостаток: они не учитывают временную стоимость денег и равные суммы, полученные в разное время, рассматриваются ими как равноценные.

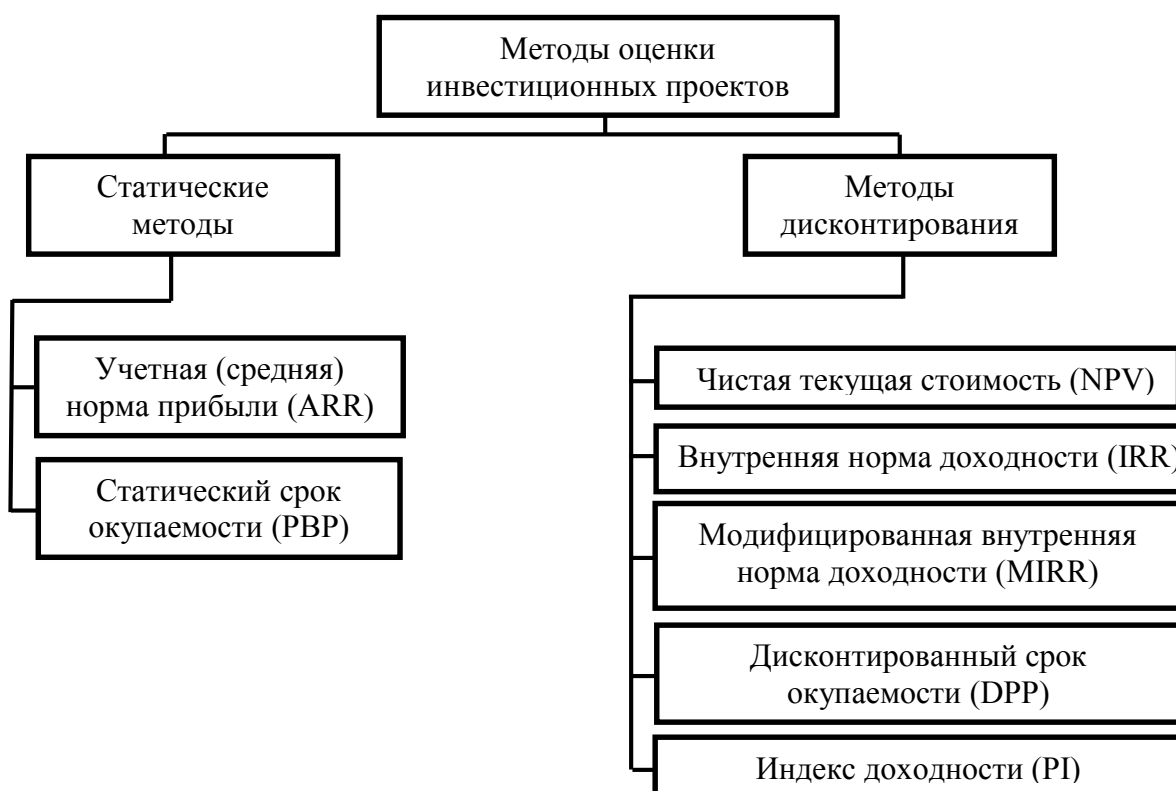


Рисунок 2 – Методы оценки инвестиционных проектов

Статический срок окупаемости (PBP) – количество лет, в течении которых чистый доход возмещает инвестиционные затраты.

$$PBP = \frac{I}{\text{ЧП}}, \quad (1.1)$$

где РВР – в годах;

I – инвестиции за весь срок жизни проекта;

ЧП – чистая бухгалтерская прибыль за год.

Если чистый доход в течение срока жизни проекта поступает неравномерно, можно воспользоваться средним арифметическим значением чистой прибыли, но получить существенную погрешность.

Срок окупаемости < срока жизни проекта

Средняя (учётная) норма прибыли (ARR) – отношение среднегодовой ожидаемой чистой прибыли к среднегодовому объёму инвестиций.

$$ARR = \frac{\text{ЧП}}{\frac{1}{2}(I_0 + R)}, \quad (1.2)$$

где R – остаточная или ликвидационная стоимость основных фондов к концу срока жизни проекта.

$$ARR = \frac{(EBIT - I_0)(1 - \text{tax})}{\frac{1}{2}(I_0 + R)}, \quad (1.3)$$

где EBIT – операционная прибыль, прибыль до уплаты % за кредит и налога на прибыль;

tax – ставка налога на прибыль.

ARR следует сравнивать с рентабельностью общих активов.

Дисконтированные методы оценки эффективности инвестиционного проекта характеризуются тем, что они учитывают временную стоимость денег. Процедура приведения разновременных платежей к базовой дате называется дисконтированием. В экономическом анализе ставка дисконтирования – это требуемый уровень доходности для инвестора.

При экономической оценке эффективности инвестиционного проекта используются широко известные в мировой практике показатели:

1. чистая приведенная стоимость (NPV);
2. дисконтированный срок окупаемости (DPP);
3. внутренняя норма доходности (IRR);
4. модифицированная внутренняя норма доходности (MIRR);
5. индекс доходности (PI).

Чистая приведенная стоимость (NPV). Целесообразность приобретения реального средства можно оценивать с помощью чистой приведенной стоимости, которая представляет из себя разность между приведёнными притоками и оттоками за весь срок жизни инвестиционного проекта.

Критерий принятия решений в методе NPV одинаков для любых видов инвестиций и компаний: если значение $NPV > 0$, инвестиционный проект следует принять к реализации, и наоборот.

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+d)^t}, \quad (1.4)$$

где CF – чистый денежный поток;

t – порядковый номер интервала планирования;

T – период реализации инвестиционного проекта;

d – ставка дисконтирования;

Преимуществами метода NPV можно считать то, что он ориентирован на увеличение благосостояния инвесторов и учитывает временную стоимость денег.

Внутренняя норма доходности (IRR). Представляет собой расчетную ставку дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость проекта равна нулю. Экономический смысл этого параметра заключается в том, что он определяет верхнюю границу доходности инвестиционного проекта, и, соответственно, максимальные удельные затраты по нему: если IRR проекта больше стоимости инвестируемого капитала, то проект следует принимать к рассмотрению, в противном случае - отклонять.

$$IRR = d_{\text{низкая ставка (нс)}} + \frac{NPV_{\text{нс}}}{NPV_{\text{нс}} - NPV_{\text{вс}}} (d_{\text{вс}} - d_{\text{нс}}). \quad (1.5)$$

Модифицированная внутренняя норма доходности (MIRR). Как и IRR, MIRR характеризует ставку дисконтирования, при которой суммарная приведённая стоимость доходов от осуществляемых инвестиций равна стоимости этих инвестиций. Поскольку метод, используемый для расчёта IRR, иногда приводит к неопределённостям, модифицированное значение IRR рассчитывается несколько иначе.

Модифицированная внутренняя норма доходности – всегда имеет единственное значение и может использоваться как для ординарных, так и для неординарных денежных потоков. Если значение модифицированной внутренней нормы доходности больше ставки дисконтирования, то в таком случае проект считается эффективным.

$$\sum_{t=0}^T \frac{COF_t}{(1+d)^t} = \frac{\sum_{t=0}^T CIF_t (1+d)^{T-t}}{(1+MIRR)^T}, \quad (1.6)$$

где CIF - терминальная стоимость;

COF - суммарная дисконтированная первоначальная стоимость всех оттоков.

$$MIRR = \sqrt[T]{\frac{\sum_{t=0}^T CIF_t (1+d)^{T-t}}{\sum_{t=1}^T \frac{COF_t}{(1+d)^t}}} - 1 \quad (1.7)$$

Дисконтированный срок окупаемости (DPP). Срок окупаемости проекта - продолжительность периода, в течении которого сумма продисконтированных доходов становится равной сумме инвестиций.

$$\sum_{t=0}^{DPP} \frac{NCF_t}{(1+d)^t} = I \quad (1.8)$$

DPP вычисляет ежегодные чистые денежные поступления по соответствующей учётной ставке и определяет, какое количество лет потребуется для этих дисконтированных денежных потоков, чтобы они окупили первоначальные затраты.

Под индексом доходности (PI) понимают величину, равную отношению приведенной стоимости чистых денежных поступлений от реализации проекта к начальной стоимости инвестиций. Индекс рентабельности показывает, сколько получает инвестор на вложенный рубль.

Если все инвестиции растянуты во времени, либо носят разовый характер, и проходят не в нулевом году:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+d)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+d)^t}}, \quad (1.9)$$

где n – год окончания инвестиций.

Если же инвестиции носят разовый характер и проходят в нулевом году:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+d)^t}}{I_0} \quad (1.10)$$

или

$$PI = \frac{NPV + I_0}{I_0}, \quad (1.11)$$

где I_0 – инвестиции прошедшие в нулевом году.

Индекс PI показывает относительную прибыльность проекта. Если $PI > 1$, то проект считается эффективным. Индекс доходности может быть использован

не только для выбора одного проекта из ряда альтернативных, но и при формировании инвестиционного портфеля.

Таким образом, к современным методам оценки эффективности инвестиционных проектов относятся простые методы, не предполагающие дисконтирования, и методы, основанные на дисконтировании денежных потоков. Как правило, инвестиционный проект должен оцениваться не одним каким-либо методом, а несколькими, т.к. данные методы оценки несовершенны.

1.3 Управление структурой источников финансирования инвестиционной деятельности организации

В экономической литературе содержатся различные оценки соотношения между внутренними и внешними источниками финансирования деятельности в западных странах. Ряд экономистов считает, что в послевоенное время в развитых странах наблюдалось формирование двух типов соотношений между внутренними и внешними источниками финансирования; один из них, характеризующийся высокой долей собственных средств в общем объеме финансирования, имеет место в Великобритании и США, второй, который отличается высоким удельным весом привлеченных и заемных средств, преобладал в европейских странах (ФРГ) и Японии [14].

Структура капитала компании задает особенности управления не только финансовой деятельностью предприятия, но также затрагивает операционную и инвестиционную деятельность организации. Результативность деятельности предприятия будет напрямую зависеть от того, насколько грамотно продумана и выстроена структура капитала, которая оказывает влияние на рентабельность отдельных компонентов капитала, на его ликвидность и финансовую устойчивость, а также оказывает определенное влияние на процесс развития предприятия и на соотношение его дохода и возможных рисков.

Таким образом, структура капитала – представляет собой соотношение долей источников средств.

Задача финансового менеджмента – найти грамотный подход к управлению структурой капитала, который позволит добиться оптимального соотношения собственных и заемных источников финансирования, где общие капитальные затраты будут минимизированы, рыночная стоимость предприятия будет максимальной.

Собственные источники финансирования обеспечиваются за счет предприятия, планирующего реализацию инвестиционного проекта. Самофинансирование предполагает использование собственных средств — уставного (акционерного) капитала и средств, аккумулируемых в процессе реализации деятельности предприятия, прежде всего, нераспределенной прибыли и амортизационных отчислений. Формирование средств, предназначенных для реализации инвестиционного проекта, должно носить целевой характер, путем выделения бюджета на осуществление инвестиционного проекта [15].

Как правило, собственные источники финансирования могут быть использованы для реализации небольших инвестиционных проектов. Что касается капиталоемких инвестиционных проектов, требующих огромных финансовых, трудовых и человеческих ресурсов, то они, как правило, финансируются за счет не только внутренних, но и внешних источников.

Внешние источники финансирования предусматривают использование средств финансовых институтов, нефинансовых компаний, населения, государства, иностранных инвесторов, а также дополнительных вкладов денежных ресурсов учредителей предприятия. Как правило, осуществляется путем мобилизации привлеченных и заемных средств.

Каждый из используемых источников финансирования обладает своими достоинствами и недостатками (Таблица 1). Вопрос формирования структуры финансирования инвестиций является наиболее актуальным для предприятий,

которые на определенном этапе своего развития должны решить проблему выбора между источниками финансирования.

При этом, стоимость источников финансирования является одним из важнейших критериев при выборе и формировании оптимальной структуры. В большинстве случаев, решения относительно выбора источников финансирования базируются только на таком показателе, как стоимость того или иного источника.

Таблица 1 - Достоинства и недостатки источников финансирования

Источники финансирования	Достоинства	Недостатки
Внутренние источники (собственный капитал)	<ul style="list-style-type: none"> - Легкость, доступность и быстрота мобилизации. - Снижение риска неплатежеспособности и банкротства. - Более высокая прибыльность в связи с отсутствием необходимости выплат по привлеченным и заемным источникам. - Сохранение собственности и управления учредителей. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ограниченный объем привлечения средств. - Отвлечение собственных средств от хозяйственного оборота. - Ограниченность независимого контроля за эффективностью использования инвестиционных ресурсов.
Внешние источники (привлеченный и заемный капитал)	<ul style="list-style-type: none"> - Возможность привлечения средств в больших объемах. - Наличие независимого контроля за эффективностью 	<ul style="list-style-type: none"> - Необходимость предоставления гарантий финансовой устойчивости. - Повышение риска

Окончание таблицы 1 - Достоинства и недостатки источников финансирования

Источники финансирования	Достоинства	Недостатки
	использования инвестиционных ресурсов.	неплатежеспособности и банкротства. - Уменьшение прибыли в связи с необходимостью выплат по привлеченным и заемным источникам.

Структура капитала является тем фактором, который оказывает непосредственное влияние на финансово-хозяйственную деятельность компании - ее долгосрочную платежеспособность, величину дохода, рентабельность деятельности. Вместе с этим, любое предприятие имеет ограниченные свободные финансовые ресурсы, доступные для инвестирования. В этой связи встает задача оптимизации инвестиционного портфеля, возникает проблема анализа воздействия заемного финансирования на инвестиционный проект, становится необходимым оценить эффективность проекта с точки зрения влияния структуры капитала. Основное внимание уделяется структуре капитала при финансовом анализе инвестиционного проекта [16].

При оценке инвестиционного проекта, ключевым является выбор источников финансирования и допустимых размеров заемных средств. Один из главных вопросов при оценке проекта - на сколько структура капитала влияет на результативность проекта и на правильность проведения анализа его эффективности? Для проработки данного вопроса применяются методы анализа эффективности инвестиционного проекта, результаты которых влияют на принятие решения о финансировании проекта. При этом акцент делается на применимость одного из самых распространенных методов оценки

эффективности инвестиционных проектов, а именно метода чистой приведенной стоимости - NPV с использованием методов учета структуры капитала.

Основная проблема, возникающая при определении оптимальной структуры капитала – это необходимость учета большого числа факторов, которые могут воздействовать на оптимальность такой структуры. Суть проблемы заключается в том, что решение об оценке инвестиционного проекта осуществляется в разных условиях, в том числе при различных схемах финансирования – может использоваться как собственный, так и заемный капитал. Даже в устойчивой развитой экономике система финансирования деятельности отдельно взятой компании не может быть постоянной, особенно на этапе ее становления [17].

Вопрос оптимальности структуры капитала неоднократно поднимается, однако, до сих пор нет единой теории выбора «идеального» соотношения собственного и заемного капитала. От того, насколько структура оптимизирована, зависит успешность реализации финансовой стратегии компании в целом. В свою очередь оптимальное соотношение заемного и собственного капиталов зависит от их стоимости. При этом основными критериями выбора являются условия привлечения заемных средств, их цена, степень риска и возможные направления использования.

Что касается собственного капитала, то здесь существует заблуждение, при котором собственный капитал считается бесплатным. Многие собственники упускают тот факт, что платой за собственный капитал являются дивиденды, и в большинстве случаев это делает финансирование за счет собственных средств самым дорогим. Например, собственник бизнеса может получать дивиденды в размере 30%, при таком раскладе стоимость собственного капитала становится более высокой, чем стоимость привлечения кредитов по более низким ставкам.

Как показывает мировая практика, развитие только за счет собственных ресурсов (то есть путем реинвестирования прибыли в компанию) уменьшает

некоторые финансовые риски в бизнесе, но при этом сильно снижает скорость приращения размера бизнеса, прежде всего выручки. Напротив, привлечение дополнительного заемного капитала при правильной финансовой стратегии и качественном финансовом менеджменте может способствовать резкому увеличению доходов владельцев компании [18]. Причина в том, что увеличение финансовых ресурсов при грамотном управлении приводит к пропорциональному увеличению объема продаж и зачастую чистой прибыли.

На практике на принятие решения оказывают влияния множество факторов, например, возможные риски, связанные с реальными условиями, в которых работает предприятие. В этом случае, запуск любого инвестиционного проекта предполагает обоснование стратегии финансирования, анализ альтернативных методов и источников финансирования, тщательную разработку схемы финансирования. Такая схема должна обеспечивать такие условия, как:

- достаточный объем вложений для реализации инвестиционного проекта;
- оптимизацию структуры источников финансирования инвестиций (на основе критериев: приемлемый уровень риска в деятельности компании, максимизация инвестиционной стоимости предприятия, минимизация средневзвешенной стоимости капитала и др.);
- снижение капитальных затрат и риска инвестиционного проекта [19].

Как уже упоминалось, привлечение заемных средств ведет к вероятности возникновения рисков, это могут быть как производственные риски, так и финансовые. Первый, в свою очередь, измеряется колебаниями рентабельности активов предприятия, обусловленными изменениями величины получаемой прибыли.

Рентабельность активов (ROA) определяется как отношение дохода инвесторов к величине активов. Рентабельность инвестируемого капитала (ROI), состоящего из собственных и заемных средств, определяется как соотношение чистой прибыли к инвестируемому капиталу, состоящего из собственного капитала и долгосрочных обязательств.

Финансовый риск при использовании заемных средств можно рассматривать как риск, связанный с недостатком средств для выплаты процентов и погашения долгосрочных ссуд и займов. Использование заемных средств связано со значительными издержками. Каково должно быть оптимальное сочетание между собственными и привлеченными долгосрочными финансовыми ресурсами и как оно повлияет на деятельность предприятия?

Ответ на данный вопрос кроется в эффекте финансового рычага, более известного как финансовый леверидж, который оказывает влияние на прибыль предприятия путем изменения структуры заемного и собственного капитала [20]. Также финансовым рычагом или эффектом финансового рычага называют эффект от использования заемных средств с целью увеличить размер операций и прибыль, не имея достаточного для этого капитала. Размер соотношения заемного и собственного капитала характеризует степень риска, финансовую устойчивость.

Финансовый рычаг возникает в случае использования заемных средств. Плата за заемный капитал обычно ниже, чем та прибыль, которую он обеспечивает. Эта дополнительная прибыль суммируется с прибылью на собственный капитал, что в конечном итоге приводит к увеличению рентабельности.

Эффект финансового рычага - приращение к рентабельности собственных средств, получаемое за счет использования кредита:

$$\text{ЭФР} = (1 - T)(R_A - p) * \frac{ЗК}{СК}, \quad (1.12)$$

где ЭФР – это эффект воздействия финансового рычага (прирост коэффициента рентабельности собственного капитала), %;

T — ставка налога на прибыль;

R_A — экономическая рентабельность активов, %;

p — средняя расчетная процентная ставка за кредит;

ЗК — заёмный капитал;

СК — собственный капитал предприятия.

Расчетное значение финансового рычага позволит определить безопасный для предприятия объем заемных средств, наиболее выгодные условия кредитования и приемлемую ставку ссудного процента, а также облегчает налоговое бремя. Кредит или займ будет считаться выгодным для предприятия, если он увеличит рентабельность собственных средств.

Таким образом, чем больше объем привлекаемых предприятием заемных средств, тем больше выплачивается по ним процентов и тем меньше прибыль, следовательно, тем больше сила воздействия финансового рычага.

Знание механизма воздействия финансового рычага на уровень прибыльности собственного капитала и степень финансового риска позволяет целенаправленно управлять как стоимостью, так и структурой капитала предприятия. Чем больше финансовый рычаг, тем выше финансовый риск и стоимость капитала предприятия, так как увеличивается сумма процентов, выплачиваемая по заемным средствам.

2 Методические подходы к оценке структуры источников финансирования предприятия

2.1 Выбор источников финансирования на основе методов максимизации рыночной стоимости

Капитал представляет собой накопленный путем сбережения запас экономических благ в форме денежных средств, финансовых инструментов и реальных благ, вовлекаемый в экономический процесс как инвестиционный ресурс и фактор производства в целях получения дохода. «Капитал - это часть финансовых ресурсов, предназначенных для развития производственно-торгового процесса (покупка сырья, товаров и других предметов труда, орудий труда, рабочей силы и т.д.)» [21].

Особенности функционирования капитала в рамках конкретного предприятия связаны с двумя основными экономическими процессами:

1. процессом формирования капитала;
2. процессом его использования.

Формирование капитала на предприятии, в первую очередь, связано с условиями создания нового бизнеса, первоначального накопления капитала, экономического развития организации, роста рыночной стоимости предприятия (капитализации), изменением структуры и финансовой устойчивости предприятия и т. д.

Наиболее распространенным показателем, оценивающим эффективность использования собственного капитала, является рентабельность:

$$R = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя за период стоимость собственного капитала}} * 100\% \quad (2.1)$$

Поскольку собственный капитал предполагает лишь часть источников финансирования активов, он, несопоставим с общей прибылью предприятия.

Тем не менее, оценка эффективности использования собственного капитала с применением показателя чистой прибыли возможна. Так как чистая прибыль является источником пополнения собственного капитала предприятия, то рентабельность собственного капитала, является показателем максимально возможного увеличения собственного капитала за счет использования прибыли.

Необходимо понимать, что из чистой прибыли уплачиваются как дивиденды акционерам компании, так и частично проценты по банковским кредитам, и с этой точки зрения чистая прибыль определяет возможности предприятия оплачивать проценты по заемным средствам, т. е. показывает необходимый размер собственного капитала при наличии пределов в привлечении заемных средств.

Учитывая это, эффективность использования собственного капитала правильнее было бы оценивать, уменьшая величину чистой прибыли на сумму уплаченных процентов по кредитам; т.е. чем выше сумма процентов, тем больше заемных средств привлекает предприятие и тем меньше необходимость в собственном капитале.

Само по себе привлечение дополнительных заемных средств - это основной способ повышения рентабельности собственного капитала. Другими словами, чем меньше собственный капитал предприятия, тем выше его рентабельность, но это не всегда так, если учесть необходимость уплаты и размер процентов за заемный капитал.

Множество организаций привлекают источники средств, для финансирования своей деятельности как в текущем периоде, так и на перспективу. Как правило, источники средств принято делить на две группы: краткосрочные и долгосрочные.

Следует обратить внимание на особенности механизма управления собственным капиталом, выступающим основой финансирования деятельности предприятия.

Управление собственным капиталом предприятия представляет из себя управление формированием его собственных финансовых ресурсов за счет

различных источников. Этот процесс является частью процесса управления формированием капитала предприятия [22].

В качестве его первоначального этапа производится анализ результатов формирования собственных финансовых ресурсов предприятия в предыдущем периоде. Рассматривая вопросы соответствия темпов прироста собственного капитала темпам прироста активов в целом и объема реализуемой продукции, в частности, изучается стоимость привлечения собственного капитала из различных источников.

На основе анализа производится расчет общей потребности в собственных финансовых ресурсах на планируемый период, формируемый за счет внутренних и внешних источников.

Для покрытия общей потребности в собственном капитале изучается стоимость привлечения внутренних и внешних источников.

Необходимый объем собственного капитала в первую очередь обеспечивается за счет внутренних источников, а недостающая величина формируется за счет внешних.

Критерием эффективности процесса управления собственным капиталом является уровень оптимальности соотношения различных элементов в формировании собственных финансовых ресурсов [23].

Критериями оптимальности служат следующие требования:

1. обеспечение минимальной стоимости привлечения собственных финансовых ресурсов;
2. обеспечение неизменности управления предприятием первоначальными его учредителями.

Уровень эффективности процесса управления формированием собственного капитала оценивается с помощью коэффициента самофинансирования предприятия.

$$K_{сф} = \frac{СФР}{\Delta A + П_{СФР}} , \quad (2.2)$$

где СФР - объем формирования собственных финансовых ресурсов;

ΔA - прирост активов предприятия;

Псфр - объем расхода собственных финансовых ресурсов предприятия на цели потребления.

Выполнить требования к эффективности процесса управления формированием собственных финансовых ресурсов можно с помощью решения следующих задач:

1. обеспечение максимальной величины прибыли предприятия;
2. формулирование эффективной политики распределения прибыли;
3. осуществление рациональной амортизационной политики;
4. проведение эффективной дополнительной эмиссии акций.

Поддержание финансового равновесия предприятия в процессе экономического развития - важная задача управления капиталом.

Таким образом, устойчивый экономический рост предприятия обеспечивается следующими параметрами его финансового развития:

1. распределением прибыли на реинвестирование;
2. эффективностью использования активов предприятия;
3. применением финансового левериджа;
4. формированием соотношения между основным и оборотным капиталом.

На действие этих факторов оказывают влияние факторы развития предприятия, изменения на финансовом и товарных рынках и другие факторы внешней среды [24]. Задача формирования рациональной заемной политики с учетом уровня доходности предприятия и возможного риска решается разными методами, в том числе с помощью использования эффекта финансового рычага (левериджа) о котором говорилось ранее.

В практике возможны две ситуации:

1. Предприятие в своей деятельности использует только собственный капитал и тогда рентабельность его использования совпадает с экономической

рентабельностью активов предприятия (с корректировкой на налогообложение прибыли).

2. Предприятие в своей деятельности пользуется собственным и заемным капиталом. Тогда оно либо увеличивает, либо уменьшает рентабельность использования собственных средств за счет привлечения кредитов. Эффекты привлечения заемных средств (положительный или отрицательный) зависят от соотношения собственных и заемных средств в пассиве и от величины ставки кредита.

На рисунке 3 показаны наиболее часто используемые в современной финансовой аналитике подходы к обоснованию приемлемой для компании величины заемного капитала.

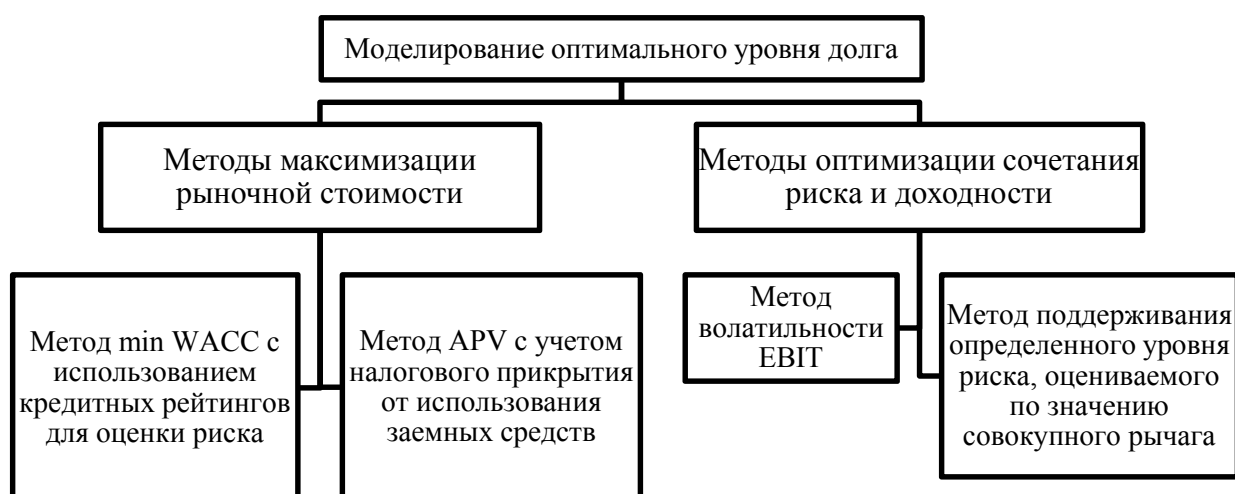


Рисунок 3 - Разнообразие моделей и методов количественного обоснования уровня долговой нагрузки.

В модели WACC предполагается, что точка максимума стоимости достигается при минимизации затрат на капитал. Это позволяет построить алгоритм рассмотрения сценариев разных значений финансового рычага. В модели APV акцентируется внимание на влияние финансового рычага на величину налоговых выгод и на операционные издержки (прямые и косвенные) работы на заемном капитале. В моделях балансирования выгод риска и

доходности акцент делается на оценку риска и построение приемлемого уровня долга с целью сохранения платежеспособности.

Рассмотрим метод минимизации средневзвешенной стоимости капитала WACC.

При оценке компании используется большое количество финансовых показателей, которые позволяют оценить эффективность ее деятельности в целом, а также определить так называемые «узкие места» - проблемные аспекты деятельности, которые в первую очередь требуют улучшения для максимизации прибыли и рентабельности. Одним из таких показателей является средневзвешенная стоимость капитала.

Средневзвешенная стоимость капитала (WACC - weighted average cost of capital) представляет собой среднюю процентную ставку, которая учитывает ставки по всем источникам финансирования, которые есть у фирмы [25]. При расчете учитывается удельный вес источников от общей суммы. Данный показатель был разработан в 1958 году М. Миллером и Ф. Модильяни. Он отражает стоимость капитала, который был вложен в деятельность организации. На данный момент у показателя остается целый ряд проблем, ограничивающих возможности точного расчета, которые приводят к тому, что он не слишком часто используется. Среди них наиболее значимыми являются:

1. Существует большое количество подходов к определению стоимости каждой составляющей WACC. Соответственно, при вычислении возникает достаточно большой разброс получаемого результата.

2. Понятие «стоимость капитала» существенно отличается от понятия «цена капитала». В результате, не всегда понятно, как отделить первое от второго и рассчитать стоимость.

3. Известные способы расчета чаще всего могут успешно применяться только для оценки эффективности различных проектов в реальные инвестиции и стоимости корпораций, которые эмитируют акции, котирующиеся на фондовых рынках.

Понятие средневзвешенной стоимости широко применяется в оценке бизнеса и в финансовом анализе. Оно характеризует относительный уровень расходов, который уходит на обеспечение каждого из источников финансирования. Данный показатель представляет собой общую стоимость капитала, рассчитываемую как сумма доходности собственного и заемного капитала, которые учитываются согласно той доле, которую они занимают в общей структуре [26]. Соответственно, расчет позволяет отразить минимальный возврат средств компании на инвестиции, которые были вложены в ее деятельность (что по своей сути является показателем рентабельности).

Экономический смысл рассматриваемого показателя заключается в том, что фирме имеет смысл принимать различные решения (в частности, инвестиционные) только в том случае, если предполагаемый уровень рентабельности будет не ниже, чем текущее значение показателя WACC. То есть, показатель сравнивается с внутренней нормой доходности.

На данный момент существует большое количество модификаций классической формулы вычисления показателя WACC. Если первоначальная формула позволяет рассчитать номинальную стоимость капитала после выплаты налогов, то модификации позволяют рассчитывать средневзвешенную стоимость до налогообложения. Кроме того, модификации могут позволить учесть инфляцию и целый ряд других факторов.

$$WACC = \sum_{j=1}^n W_j * K_j , \quad (2.3)$$

где W_j – удельный вес j -го источника во всех источниках финансирования;

K_j – цена данного источника.

Расчет показателя может серьезно упрощаться в том случае, если финансирование компании происходит только из 2 источников – собственных и заемных средств. Тогда формула примет такой вид:

$$WACC = K_s * W_s + K_d * (1 - tax) * W_d, \quad (2.4)$$

где K_s - стоимость собственного капитала фирмы, измеряется в процентном выражении;

W_s - доля собственного капитала, измеряется в долях единицы по бухгалтерскому балансу;

K_d - стоимость заемного капитала, измеряется в процентном выражении;

W_d - доля заемного капитала, измеряется в долях единицы по балансу;

tax - ставка налога на прибыль.

Среди факторов влияния на WACC можно выделить группу внешних факторов (это те, на которые компания не может оказывать влияния):

1. Ситуация, складывающаяся на фондовом рынке – влияет на надбавку за риск для фондового рынка и, как следствие, на параметры, связанные с акционерным капиталом.
2. Процентная ставка по безрисковым капитальным инвестициям – влияние аналогично с предыдущим фактором.
3. Базовая ставка рынка – сказывается на процентной ставке по заемным средствам и на всех остальных параметрах, связанных с заемными средствами.
4. Ставка налога на прибыль – влияет на стоимость заемного капитала.

Кроме того, существует ряд факторов, которые имеют важное значение для управления. Среди них можно выделить: надбавка за риск для отдельно взятой компании. Кредитный рейтинг. Отношение заемного капитала к общему и т. д.

Таким образом, показатель средневзвешенной стоимости является достаточно сложным, но полезным инструментом для оценки эффективности тех или иных проектов, а также для характеристики уровня расходов на обеспечение источников финансирования.

Метод скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (adjusted present value, APV) в качестве оптимальной структуры капитала позволяет определить такую структуру капитала, при которой стоимость компании будет максимальной, учитывая выгоды от налогового щита и издержки финансовой неустойчивости [27]. В исходном методе, вводимое С. Майерсом понятие скорректированной приведенной стоимости (APV) предполагает корректировку текущей стоимости инвестиционного проекта (или компании) на величину текущей стоимости дополнительных (побочных) эффектов (side effects).

$$APV = NPV + PV_{side\ effects} , \quad (2.5)$$

где APV – скорректированная приведенная стоимость;

NPV – чистая текущая стоимость;

PV_{side effects} – текущая стоимость дополнительных побочных эффектов.

Таким образом, алгоритм расчета APV предполагает:

1. оценку инвестиционного проекта (или компании), финансируемого только за счет собственных средств;
2. определение побочных эффектов, связанных с финансированием проекта (или компании);
3. расчет приведенной стоимости издержек или выгод, которые принесут дополнительные (побочные) эффекты.

Если использовать данный метод для обоснования финансовых решений, то, принимая во внимание выводы компромиссных теорий, в качестве побочных эффектов долгового финансирования можно назвать экономию на налоге на прибыль (эффект налогового щита) и увеличение издержек финансовой неустойчивости. Другими словами, рост долговой нагрузки при прочих равных условиях приводит, с одной стороны, к росту налоговых щитов и увеличению стоимости компании, а с другой стороны, к росту вероятности

банкротства (финансовых затруднений), что в свою очередь увеличивает ожидаемые издержки банкротства и ведет к снижению стоимости компании.

$$V_L = V_U - PV_{\text{налоговый щит}} - PV_{\text{издержки банкротства}}, \quad (2.6)$$

где V_L – стоимость леввериджной компании;

V_U – стоимость нелеввериджной компании;

$PV_{\text{налоговый щит}}$ – текущая стоимость экономии на налоге на прибыль (выгоды налогового щита);

$PV_{\text{издержки банкротства}}$ – текущая стоимость издержек банкротства.

2.2 Методы оптимизации сочетания риска и доходности

Если организация может быть уверена в получении прибыли, то, скорее всего, будет иметь место чистая экономия на налогах вследствие займов. Но предприятиям, имеющим мало шансов получить прибыль довольно много, чтобы воспользоваться налоговой защитой корпоративной прибыли, займы если и дают чистые преимущества в налогообложении, то весьма незначительные.

Метод волатильности EBIT. Метод предполагает определение допустимого уровня долга, исходя из заданной вероятности дефолта. В упрощенном варианте дефолт трактуется как неспособность должника выполнить обязательства, связанные с выплатой процентов и погашением текущей части долга [28]. Другими словами, вероятность дефолта можно определить, как вероятность того, что операционной прибыли (EBIT) будет недостаточно для покрытия процентных платежей и погашения текущей части долга:

$$EBIT(t) < DP(t), \quad (2.7)$$

где $EBIT(t)$ – прибыль до уплаты процентов по кредиту и налогов;

$DP(t)$ – долг и проценты, подлежащие к уплате в периоде t .

Соответственно, чем выше волатильность операционной прибыли, тем выше вероятность дефолта. Таким образом, данный метод позволяет частично устранить недостатки модели WACC. Допущением метода волатильности $EBIT$ является предположение о нормальном распределении операционной прибыли и об отсутствии зависимости между финансовым рычагом и величиной прибыли.

Учитывая вышеизложенное, вероятность дефолта (p) можно определить, как:

$$p = P(EBIT < DP) = \int_{-\infty}^{DP} f(EBIT) dEBIT, \quad (2.8)$$

где $EBIT(t)$ – прибыль до уплаты процентов по кредиту и налогов (операционная прибыль) в периоде t ;

$DP(t)$ – долг и проценты, подлежащие к уплате в периоде t .

Средняя операционная прибыль за рассматриваемый период $EBIT$, вычисляют по формуле:

$$\overline{EBIT} = \frac{\sum EBIT_t}{n}, \quad (2.9)$$

где $EBIT(t)$ – значение операционной прибыли в периоде t ;

n – количество периодов (лет), за которое известны значения прибыли.

Если при данном размере долга вероятность банкротства ниже введенного ограничения, то долговое финансирование необходимо увеличить, и, наоборот, если вероятность банкротства выше порогового значения — финансовый рычаг (соотношение заемного и собственного капитала) следует снизить. Таким образом, целевым размером долга выступает тот, при котором вероятность банкротства равна заданной пороговой величине. В свою очередь

критический уровень долговых обязательств можно определить, если оттолкнуться от порогового значения вероятности банкротства, а сам коэффициент DP взять за неизвестное. Заданному ограничению по вероятности будет соответствовать только одно значение долговой нагрузки DP , на основании которого можно вычислить и суммарную величину долга D .

Метод операционной прибыли вполне применим на практике в качестве одного из элементов комплексного подхода к оптимизации структуры капитала предприятия. Состоятельность выводов, сделанных на основе данного метода, целиком зависит от точности оценки вероятностного распределения будущих прибылей компании.

Метод поддержания определенного уровня риска, оцениваемого по значению совокупного рычага (совокупного левериджа) используется для оценки суммарного уровня предпринимательского и финансового рисков. Совокупный леверидж дает представление о том, на сколько процентов будет изменена прибыль до налогообложения после выплаты процентов (чистая прибыль), если выручка изменится на 1 процент [29].

Совокупный рычаг рассчитывается как произведение уровня эффекта операционного и финансового рычага.

Таким образом, с помощью операционного и финансового рычага имеется возможность контролировать и планировать желаемую отдачу от вложенного капитала и совокупный уровень риска. К примеру, низкий уровень операционного рычага можно усилить путем привлечения заемного капитала. Однако сочетание высокого операционного рычага и мощного финансового левериджа может пагубно сказаться на компании, например, усугубив негативное воздействие сокращающейся выручки от реализации на величину чистой прибыли. Поэтому леверидж используется при поиске оптимальной структуры капитала, представляющей собой компромисс между риском и доходностью.

2.3 Выбор метода оптимизации структуры капитала

Выбор методов оптимизации структуры капитала основывается на сопоставлении достоинств и недостатков каждого из них.

Метод скорректированной стоимости С.Майерса (APV) позволяет разделить денежные потоки проекта на несколько составляющих: денежный поток, генерируемый активами и операционной деятельностью проекта, и так называемые сторонние эффекты, связанные с выгодами и издержками его финансирования. Другими словами, создаваемая проектом стоимость оценивается по частям.

Одним из наиболее важных преимуществ метода APV является его гибкость: он позволяет менеджерам разделить денежные потоки инвестиционного проекта и провести их оценку путем раздельного дисконтирования с использованием соответствующих ставок. Он также дает возможность проанализировать различные источники создания стоимости проекта.

В целом метод APV является более совершенным и приближенным к практике, чем другие, так как позволяет решать проблему по частям, выявлять каждую компоненту создания стоимости в проекте. Он может быть особенно полезен в оценке инвестиций со сложной системой финансирования, а также нестандартным налогообложением или условиями реализации. Также позволяет варьировать сценарии развития предприятия с учетом различных процентных ставок и схем погашения по заемным средствам.

Вместе с тем данный метод не получил широкого распространения на практике. Среди его недостатков невозможность использования при отсутствии собственного капитала у предприятия, а также необходимость подготовки дополнительной и более детальной информации.

Что касается метода минимизации средневзвешенной стоимости капитала (WACC), то к достоинствам данного метода следует отнести:

1. Простота в применении.

2. Значение данного показателя является относительно стабильной величиной и отражает сложившуюся структуру капитала.

Также у этого метода имеется и ряд недостатков:

1. Невозможность применения при отсутствии собственного капитала у предприятия.
2. Сложность при определении процентной ставки.
3. Отсутствие учета риска банкротства при определении оптимальной структуры капитала.

В жизни при планировании инвестиционных проектов менеджмент компании, как правило, под каждый новый проект ищет конкретные источники денежных средств. В этом случае в качестве ставки дисконтирования при расчете NPV проекта необходимо использовать средневзвешенную стоимость финансирования из этих источников.

Дальнейшее формирование оптимальной структуры капитала будет производиться на основе сравнения результатов вышеупомянутых методов. Так как каждый из них имеет свои специфические особенности и полагаться на результаты только одного метода при принятии решения является нецелесообразным.

3. Оценка целесообразности реализации инвестиционного проекта с учетом выбора источников финансирования деятельности на примере ООО «Малтат»

3.1 Краткая характеристика ООО «Малтат» и анализ структуры источников его финансирования

ООО «Малтат» является крупнейшим производителем товарной рыбы на территории Красноярского края, осуществляет успешную хозяйственную деятельность на рынке добычи, переработки и реализации рыбной продукции с 1992 г. Основное производство расположено в Балахтинском районе края, п. Приморск.

Ежегодный объем вылова водных биологических ресурсов в акватории Красноярского водохранилища составляет около 800 тонн. Для реализации планов по вылову сформирован собственный рыбопромысловый флот и автопарк, был построен и введен в эксплуатацию рыбоперерабатывающий завод, объемом переработки 8 тонн/сутки. Была открыта линия по переработке речной рыбы, в результате чего выпускаемая продукция продается не только на территории Красноярского края, но и поставляется в Европейскую часть России и на экспорт.

Предприятие активно участвует в краевой программе по воспроизводству рыбо-сырьевой базы в бассейне реки Енисей. В частности, ежегодно на рыболовецких участках, предоставленных организации для осуществления промышленного рыболовства, выставляются около 10 000 гнезд искусственных нерестилищ.

ООО «Малтат» начало развитие направления по аквакультуре (рыборазведение) в 2011 г. За этот период удалось ввести в эксплуатацию три очереди полносистемного рыбоводного комплекса в п.Приморск, работающего по инновационной технологии замкнутого водоснабжения, которую совмещают с традиционным подходом к выращиванию рыбы на садковых линиях в

естественных водоемах. Для обслуживания данного рыбоводного комплекса дополнительно образовано более 150 рабочих мест.

На мощностях рыбоводного завода выращивается как продукция товарной аквакультуры, так и рыбопосадочный материал для целей воспроизводства водных биоресурсов в бассейне р. Енисей. В 2017 г. объем товарного выращивания составил 1 127 тонн, а для целей воспроизводства водных биоресурсов в реки Енисейского бассейна было выпущено 3,6 млн. шт. рыбной молоди. Товарная продукция ООО «Малтат» заняла достойное место на потребительском рынке Красноярского края и отправляется в другие регионы РФ. Основной товарный ассортимент представлен следующими видами рыбы: осетр, стерлядь, форель, пелядь, окунь.

Для оценки масштаба деятельности предприятия, проведем анализ технико – экономических показателей, представленных в таблице 2 (Приложение Б, Г) [30].

Таблица 2 – Основные технико-экономические показатели ООО «Малтат» за 2017-2018г.г.

Показатели	2017 год	2018 год	Изменения	
			абсолют.	в %
1. Выручка, тыс. руб.	206 522,00	324 301,00	117 779,00	157,0
2. Себестоимость продаж, тыс. руб.	143 682,00	293 832,00	150 150,00	204,5
3. Чистая прибыль, тыс. руб.	62 812,00	114 173,00	51 361,00	181,8
4. Рентабельность продаж, %	30,41	35,21	4,79	115,8
5. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.	889 291,00	978 209,50	88 918,50	110,0
6. Фондоотдача, руб./руб.	0,23	0,33	0,10	142,8
7. Численность персонала, чел.	84	89	5	106,0
8. Фонд заработной платы, тыс.руб.	16 108,8	16 608	499,2	103,1
9. Производительность труда, тыс.руб./чел.	2 458,60	3 770,94	1 312,35	153,4

Анализируя данные таблицы, можно сделать следующие выводы: прирост объемов реализуемой продукции, превысил 117 млн. руб., прирост составил 57%. При этом в 2 раза увеличилась себестоимость продаж, что по сравнению с ростом объемов реализуемой продукции является отрицательной тенденцией, а прирост чистой прибыли составил 81,8%. Увеличение объемов выручки с 206 млн. руб. в 2017г. до 324 млн. руб. в 2018 году, и увеличение чистой прибыли на 81,8%, вызваны расширением производства и вводом в эксплуатацию новых садовых линий, а также развитием такого направления, как восстановление водных биологических ресурсов. Увеличение фондоотдачи на 42,8% свидетельствует о повышении эффективности использования основных средств.

Среднесписочная численность работающих на предприятии составляет 89 человек, прирост составил 6% по сравнению с прошлым годом. При этом темп прироста заработной платы составил 3,1%, что меньше темпа прироста численности сотрудников. Это свидетельствует о привлечении в компанию большего количества работников на штатные должности с невысокой заработной платой.

Таким образом, в анализируемом периоде наблюдается негативная тенденция снижения эффективности хозяйственно-экономической деятельности за счет существенного роста себестоимости на фоне отставания роста выручки и прибыли.

Структуру и динамику финансового состояния организации рекомендуется исследовать при помощи анализа статей актива и пассива баланса. Данный анализ можно произвести с помощью исходного баланса путем уплотнения отдельных статей и дополнения его показателями структуры и динамики [31].

На основании Бухгалтерского баланса (Приложение А, В) ООО «Малтат» проведем анализ статей пассива баланса, представим в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ статей пассива баланса ООО «Малтат»

Наименование показателя	Код	Абсолютные показатели в тыс. руб.		Удельный вес к общей величине баланса, %		Изменения		Темп роста, %
		2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	в тыс. руб.	в %	
III. Капитал и резервы, всего	1300	334 364	449 173	18,86	23,61	114 809	4,75	134,34
1. Уставный капитал	1310	10	10	0,001	0,001	0	0	100,00
2. Добавочный капитал	1350	62 530	62 530	3,53	3,29	0	- 0,24	100,00
3. Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	271 824	389 633	15,34	20,48	117 809	5,14	143,34
IV. Долгосрчные обязательства, всего	1400	1 122 101	1 091 842	63,31	57,39	- 30 259	- 5,92	97,30
1. Заемные средства	1410	1 122 101	1 091 842	63,31	57,39	- 30 259	- 5,92	97,30
IV. Краткосрочные обязательства, всего	1500	315 872	361 613	17,82	19,00	45 741	1,18	114,48
1. Заемные средства	1510	15 547	18 098	0,87	0,95	2 551	0,08	116,41
2. Кредиторская задолженность	1520	300 325	343 515	16,95	18,05	43 190	1,1	114,38
3. Доходы будущих периодов	1530	-	-	-	-	-	-	-
Итог баланса	1700	1 772 336	1 902 629	100	100	130 293	-	107,35

Согласно полученным данным, за анализируемый период произошло снижение долгосрочных обязательств предприятия на 30 259 тыс. руб., но в то же время, стоит отметить рост краткосрочных заемных источников на 45 741 тыс. руб., за счет привлечения новых займов и кредитов, помимо этого, наблюдается рост кредиторской задолженности (на 14,38%). В данном случае, рост кредиторской задолженности, ведет к снижению финансовой устойчивости предприятия. Если же своевременно расплатиться с долгами не получается, то возникает множество негативных последствий, основными из которых являются:

1. Исковые заявления от контрагентов (ФССП, управляющая компания, арендодатели, партнеры и т. д.), которые приводят к конфискации имущества и аресту счетов.
2. Снижение инвестиционной привлекательности, из-за чего происходит отток финансовых вливаний.
3. Упадок авторитета предприятия и негативная репутация, что провоцирует понижение спроса и оборачиваемости.

Анализ структуры капитала ООО «Малтат» представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Анализ структуры капитала

Источники финансирования	2017 год, в тыс. руб.	2018 год, в тыс. руб.	В % к итогу	
			2017 год	2018 год
1. Источники собственных средств	334 364	449 173	22,96	29,15
2. Долгосрочные заемные средства	1 122 101	1 091 842	77,04	70,85
Итого долгосрочных источников финансирования	1 456 465	1 541 015	100%	100%

Проанализировав статьи пассива, можно сказать, что ООО «Малтат» развивается преимущественно за счет заемных средств. На 2017 год их доля составила 77,04 %, на 2018 – 70,85 %.

Доля собственных средств увеличилась с 22,96 % до 29,15 %. Несмотря на снижение доли заемных средств, доля собственного капитала, по сравнению с заемным, достаточно низкая.

В ООО «Малтат» заемные средства преобладают над собственными, что служит характерным признаком наличия финансового риска.

3.2 Описание проекта модернизации полносистемного рыбоводного комплекса ООО «Малтат»

В настоящий момент компания планирует к реализации новый приоритетный инвестиционный проект, направленный на развитие товарной

аквакультуры и рыбоперерабатывающего производства в Балахтинском районе Красноярского края.

Проектом предусматривается выращивание ценных видов рыб: форели, осетра, стерляди, тайменя (лососевых и осетровых пород). Объем производства при выходе на проектную мощность составит 10 тыс. тонн. Планируется организация рыбоводного производства полного цикла, предусматривающего получение икры от собственного маточного стада, инкубацию и выращивание до товарной рыбы. В рамках реализации рассматриваемого инвестиционного проекта будут проведены работы по модернизации полносистемного рыбоводного комплекса с использованием современного высокотехнологичного оборудования.

Расширение производства предусматривает следующие направления инвестиционных вложений:

1. в направлении товарного рыбоводства и искусственного воспроизводства: строительство дополнительных садковых линий для выращивания рыбы, сооружение прудов для выращивания молоди рыбы в весенне-летний период, приобретение специализированного рыбоводного оборудования;

2. в направлении вылова и переработки рыбы: увеличение площадей перерабатывающего производства, приобретение холодильного оборудования для хранения продукции глубокой заморозки и сырья для изготовления рыбной продукции, приобретение ледогенераторов, автоматических линий для разделки и упаковки рыбы и рыбной продукции, линии по изготовлению теплоизолирующей тары, приобретение специализированного транспорта для перевозки продукции;

3. одним из этапов развития рыбоводного направления является открытие дополнительных точек для реализации живой рыбы в г. Красноярск и близлежащих районах.

В рамках нового проекта планируется создание дополнительных 610 рабочих мест, что увеличит ежемесячные отчисления в местный и краевой бюджеты.

Для увеличения объемов товарного выращивания до 10 000 тонн в год потребуются инвестиционные затраты на производство в размере 12,4 млрд. руб.

В связи с тем, что товарное рыбоводство характеризуется длительным производственным циклом, на всем этапе наращивания объемов производства у компании будет наблюдаться дефицит денежных средств. Увеличение стада повлечет дополнительные расходы по операционной деятельности: на приобретение кормов, топлива и электроэнергии. В структуре текущих затрат доля расходов на корма для рыбы является наиболее весомой, составляя порядка 70%.

Важность проекта для экономики края и развития отрасли в целом состоит в следующем:

1. привлечение инвестиций - общая стоимость проекта оценивается в 12,4 млрд. руб.;
2. современная технология - создание новых производственных мощностей с выпуском импортозамещающей продукции;
3. вклад в сохранение и развитие промышленного потенциала региона – ввод в эксплуатацию крупнейшего рыбоводного комплекса и рыбоперерабатывающего завода в России, создание условий для развития малого и среднего предпринимательства в смежных отраслях экономики региона;
4. увеличение ежегодных налоговых поступлений – во все уровни бюджетной системы 174 млн. рублей, в консолидированный бюджет края 81 млн. рублей - после выхода предприятия на проектную мощность;
5. создание 610 дополнительных рабочих мест.

В выпускной квалификационной работе рассматривается первая очередь инвестиционного проекта предусматривающая проведение работ по

модернизации полносистемного рыбоводного комплекса. Стоимость первого этапа данного проекта оценивается в 385,3 млн. руб. – это инвестиции в основные фонды, оборудование и ремонтные работы. В качестве источников финансирования планируется получение инвестиционного кредита. Горизонт планирования данного проекта принимается на уровне 9 лет. Помимо этого, на финансирование проекта планируется направить денежные средства от текущей деятельности ООО «Малтат».

В рамках модернизации рыбоводного комплекса предусматривается выращивание молоди осетровых на выпуск по компенсационным мероприятиям, а также товарное выращивание осетровых пород и их последующая переработка:

1. Молодь ценных пород, выращенная в аквакультуре: стерлядь, осетр.
2. Рыба ценных пород, выращенная в аквакультуре: стерлядь, осетр.
3. Пищевая икра: стерляди, осетра.
4. Продукция переработки.

В рамках данного проекта планируется приобретение основного и вспомогательного рыбоводного оборудования.

К основному рыбоводному оборудованию относятся установки замкнутого водоснабжения (УЗВ). На данном этапе планируется приобретение 10 УЗВ общим объемом 2,1 тыс. куб. м. Способ искусственного разведения и выращивания рыбных мальков до товарного вида известен еще с древних времен: зажиточная знать всегда имела в своих домах аквариумы с декоративными рыбками. Но такой подход в промышленных масштабах неприемлем. Так появились установки замкнутого водоснабжения, в установке такого типа все процессы по замене отработанной воды, подаче корма, восстановлению жизненно необходимых питательных элементов для рыбного поголовья происходит в автоматическом режиме. Также в ней предусматривается поддержка необходимого для правильного развития мальков температурного режима воды.

Продукция компании выпускается под собственной торговой маркой «Руслов», имеет международный сертификат качества и реализуется на всей территории России и странах СНГ.

Наличие собственной торговой марки многократно увеличивает эффективность таких взаимосвязанных маркетинговых инструментов, как продвижение продуктов, реклама, PR. Фактически в условиях, когда этап ценовой конкуренции на многих рынках сменяется неценовой конкуренцией, собственная торговая марка и качество выпускаемой продукции являются основными орудиями в конкурентной борьбе.

3.3 Формирование оптимальной структуры капитала на основе методов: скорректированной приведенной стоимости и средневзвешенной стоимости капитала

Для реализации проекта по модернизации полносистемного рыбоводного комплекса ООО «Малтат» необходимы инвестиции в размере 385 млн. руб., что превышает собственные свободные средства организации. Так как дефицит собственных средств является актуальным для большинства российских организаций, то с каждым годом растет интерес к привлечению капитальных вложений из внешних источников финансирования.

Для реализации поставленной задачи рассмотрим вариант финансирования проекта, который предусматривает долгосрочный кредит в коммерческом банке. Поскольку ООО «Малтат» является сельскохозяйственным товаропроизводителем, планируется, что ставка по кредиту будет предоставлена на льготных условиях. Оставшуюся сумму планируется привлекать из собственных средств.

Рассчитаем средневзвешенную стоимость капитала по формуле WACC (2.4) с учетом того, что с увеличением доли заемных средств растет риск невозврата денежных средств, соответственно, процентная ставка с увеличением заемных средств будет расти.

На сегодняшний день, соотношение собственных и заемных средств 29% и 71% соответственно. Стоимость собственных средств 6,5% (межбанковская ставка по депозитам), ставка по кредиту 7,5%:

$$WACC = 0,29 * 6,5\% + 0,71 * 7,5\% * 0,8 = 6,15\%$$

Теперь изменим структуру капитала, поменяем соотношение собственных и заемных источников финансирования на 35% и 65% соответственно:

$$WACC = 0,35 * 6,75\% + 0,65 * 7,2\% * 0,8 = 6,11\%$$

При соотношении 50% на 50%, получим следующий результат:

$$WACC = 0,5 * 7\% + 0,5 * 6,85\% * 0,8 = 6,24\%$$

Рассмотрим вариант, при котором доля собственных средств составляет 60%. При этом, стоимость собственных средств составит 7,45%, стоимость заемных средств составит 6,5%.

$$WACC = 0,6 * 7,45\% + 0,4 * 6,5\% * 0,8 = 6,55\%$$

Отразим полученные результаты в таблице 5:

Таблица 5 – Средневзвешенная стоимость капитала при разной его структуре

Показатели	Варианты			
	1	2	3	4
1. Общая сумма инвестиций, тыс.руб.	385 347			
2. Доля СК, %	29	35	50	60
3. Доля ЗК, %	71	65	50	40
4. Сумма СК, тыс.руб.	111 751,0	134 871,0	192 673,5	231 208,0
5. Сумма ЗК, тыс.руб.	273 596,0	250 476,0	192 673,5	154 139,0
6. Стоимость собственных средств, %	6,50	6,75	7,00	7,45

Окончание таблицы 5 – Средневзвешенная стоимость капитала при разной его структуре

Показатели	Варианты			
	1	2	3	4
7. Стоимость заемных средств, %	7,50	7,20	6,85	6,50
8. Ставка налога на прибыль (tax=20), %	20	20	20	20
9. WACC, %	6,15	6,11	6,24	6,55

Исходя из полученных данных, мы видим, что структура капитала предприятия, сформированная на сегодняшний день, не считается оптимальной, поскольку наименьшее значение показателя средневзвешенной стоимости капитала достигается при соотношении собственных и заемных средств 35% и 65% соответственно. Для расчета чистого дисконтированного дохода, который показывает эффективность вложения в инвестиционный проект, возьмем ставку дисконтирования равную WACC, на уровне 6,11%:

$$\begin{aligned}
 NPV = & \frac{-109\,350}{(1 + 0,061)^1} + \frac{-64\,324}{(1 + 0,061)^2} + \frac{-35\,388}{(1 + 0,061)^3} + \frac{102\,722}{(1 + 0,061)^4} + \frac{135\,462}{(1 + 0,061)^5} \\
 & + \frac{166\,947}{(1 + 0,061)^6} + \frac{179\,746}{(1 + 0,061)^7} + \frac{201\,197}{(1 + 0,061)^8} + \frac{217\,156}{(1 + 0,061)^9} \\
 = & 468\,551 \text{ тыс. руб.}
 \end{aligned}$$

Метод скорректированной приведенной стоимости в качестве оптимальной структуры капитала позволяет определить такую структуру, при которой стоимость компании будет максимальной, учитывая выгоды от налогового щита и издержки финансовой неустойчивости.

Для начала рассчитаем значение показателя согласно оптимальной структуре капитала по критерию WACC.

$$NPV = 468\,551 \text{ тыс. руб.}$$

Поскольку значение показателя положительное, проект при данных условиях пригоден для реализации.

Таблица денежных потоков будет выглядеть следующим образом (Таблица 6):

Таблица 6 – Денежные потоки ООО «Малтат» при структуре капитала 35% собственных, 65% заемных средств

Наименование	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Операционная деятельность										
Выручка	тыс. руб.	72 501	96 015	108 951	133 740	164 320	192 550	202 740	223 300	233 740
Переменные затраты	тыс. руб.	-19 247	-25 246	-25 827	-25 939	-25 939	-25 939	-25 939	-24 323	-9 126
Постоянные затраты	тыс. руб.	-28 926	-35 644	-43 043	-45 512	-45 747	-45 907	-45 979	-46 054	-25 710
% за кредит	тыс. руб.	-18 172	-16 345	-15 372	-11 445	-9 050	-5 635	-2 954	-372	0
Cash Flow по операционной деятельности	тыс. руб.	44 650	69 272	76 363	102 722	135 462	166 947	179 746	201 197	217 156
Инвестиционная деятельность										
Вложения в ОС	тыс. руб.	-140 000	-133 596	-111 751	0	0	0	0	0	0
Прирост оборотного капитала (10%)	тыс. руб.	-14 000								
Cash Flow по инвестиционной деятельности	тыс. руб.	-154 000	-133 596	-111 751	0	0	0	0	0	0
Финансовая деятельность										
Заемные средства	тыс. руб.	250 476	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные средства	тыс. руб.	44 718	46 762	43 391	0	0	0	0	0	0
Возврат кредита	тыс. руб.	0	-31 994	-43 986	-38 538	-38 538	-38 538	-38 538	-20 344	0
Cash Flow по финансовой деятельности	тыс. руб.	295 194	14 768	-595	-38 538	-38 538	-38 538	-38 538	-20 344	0
Net Cash Flow (Чистый денежный поток)	тыс. руб.	-109 350	-64 324	-35 388	102 722	135 462	166 947	179 746	201 197	217 156
Сальдо реальных денег	тыс. руб.	185 844	-49 556	-35 983	64 184	96 924	128 409	141 208	180 853	217 156
Сальдо накопленных реальных денег	тыс. руб.	185 844	136 288	100 305	164 489	261 413	389 822	531 030	711 883	929 039

Чтобы рассчитать значение скорректированной приведенной стоимости, необходимо определить величину налоговых выгод по заемному капиталу PV_{TS} :

$$PV_{TS} = \frac{long * K_3 * tax}{(1+d)^t}, \quad (3.1)$$

где long – сумма долга;

K_3 – стоимость заемных средств;

tax – ставка налога на прибыль;

d – ставка дисконтирования;

t – порядковый номер интервала планирования;

Получим:

$$\begin{aligned} PV_{TS} &= \frac{250\,476 * 7,2 * 0,2}{(1 + 0,072)^1} + \frac{3\,606,85}{(1 + 0,072)^2} + \frac{3\,146,14}{(1 + 0,072)^3} + \frac{2\,512,74}{(1 + 0,072)^4} \\ &\quad + \frac{1\,957,8}{(1 + 0,072)^5} + \frac{1\,402,85}{(1 + 0,072)^6} + \frac{847,9}{(1 + 0,072)^7} + \frac{292,95}{(1 + 0,072)^8} \\ &= 13\,956 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Соответственно, для рассматриваемого проекта:

$$APV = NPV + PV_{TS} = 468\,551 + 13\,956 = 482\,507 \text{ тыс. руб.}$$

На сегодняшний день структура капитала выглядит следующим образом:

Таблица 7 – Структура источников финансирования

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Собственные средства (денежные средства от текущей деятельности)	111 751
Инвестиционный кредит	273 596
Итого	385 347

Таблица 8 – Денежные потоки ООО «Малтат» при структуре капитала 29% собственных, 71% заемных средств

Наименование	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Операционная деятельность										
Выручка	тыс. руб.	72 501	96 015	108 951	133 740	164 320	192 550	202 740	223 300	233 740
Переменные затраты	тыс. руб.	-19 247	-25 246	-25 827	-25 939	-25 939	-25 939	-25 939	-24 323	-9 126
Постоянные затраты	тыс. руб.	-28 926	-35 644	-43 043	-45 512	-45 747	-45 907	-45 979	-46 054	-20 834
% за кредит	тыс. руб.	-20 172	-18 216	-16 260	-13 604	-10 948	-8 292	-4 954	-1275	0
Cash Flow по операционной деятельности	тыс. руб.	42 650	67 401	75 475	100 563	133 564	164 290	177 746	200 294	222 032
Инвестиционная деятельность										
Вложения в ОС	тыс. руб.	-140 000	-133 596	-111 751	0	0	0	0	0	0
Прирост оборотного капитала (10%)	тыс. руб.	-14 000								
Cash Flow по инвестиционной деятельности	тыс. руб.	-154 000	-133 596	-111 751	0	0	0	0	0	0
Финансовая деятельность										
Заемные средства	тыс. руб.	273 596	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные средства	тыс. руб.	30 718	37 762	43 271	0	0	0	0	0	0
Возврат кредита	тыс. руб.	0	-39 994	-45 686	-40 674	-40 674	-40 674	-40 674	-25 220	0
Cash Flow по финансовой деятельности	тыс. руб.	304 314	-2 232	-2 415	-40 674	-40 674	-40 674	-40 674	-25 220	0
Net Cash Flow (Чистый денежный поток)	тыс. руб.	-111 350	-66 195	-36 276	100 563	133 564	164 290	177 746	200 294	222 032
Сальдо реальных денег	тыс. руб.	192 964	-68 427	-38 691	59 889	92 890	123 616	137 072	175 074	222 032
Сальдо накопленных реальных денег	тыс. руб.	192 964	124 537	85 846	145 735	238 625	362 241	499 313	674 387	896 419

Рассчитаем значение чистого дисконтированного дохода, возьмем ставку дисконтирования равную WACC, на уровне 6,15%:

$$NPV = \frac{-111\,350}{(1 + 0,0615)^1} + \frac{-66\,195}{(1 + 0,0615)^2} + \frac{-36\,276}{(1 + 0,0615)^3} + \frac{100\,563}{(1 + 0,0615)^4} + \frac{133\,564}{(1 + 0,0615)^5} + \frac{164\,290}{(1 + 0,0615)^6} + \frac{177\,746}{(1 + 0,0615)^7} + \frac{200\,294}{(1 + 0,0615)^8} + \frac{222\,032}{(1 + 0,0615)^9} = 463\,781 \text{ тыс. руб.}$$

Определим величину налоговых выгод по заемному капиталу PV_{TS} :

$$PV_{TS} = \frac{273\,596 * 7,5 * 0,2}{(1 + 0,075)^1} + \frac{4\,103,94}{(1 + 0,075)^2} + \frac{3\,504}{(1 + 0,075)^3} + \frac{2\,818,74}{(1 + 0,075)^4} + \frac{2\,208,6}{(1 + 0,075)^5} + \frac{1\,598,5}{(1 + 0,075)^6} + \frac{988,4}{(1 + 0,075)^7} + \frac{378,3}{(1 + 0,075)^8} = 15\,682 \text{ тыс. руб.}$$

Соответственно, для рассматриваемого проекта:

$$APV = NPV + PV_{TS} = 463\,781 + 15\,682 = 479\,463 \text{ тыс. руб.}$$

Изменим структуру капитала: увеличим долю собственных средств до 50%, а долю заемных, напротив, уменьшим до 50%.

Меняем структуру капитала, принимая ставку дисконтирования для расчета чистой приведенной стоимости на уровне 6,24%. Тогда соотношение заемных и собственных средств будет выглядеть следующим образом:

Таблица 9 – Структура источников финансирования

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Собственные средства (денежные средства от текущей деятельности)	192 673,5
Инвестиционный кредит	192 673,5
Итого	385 347

Таблица 10 – Денежные потоки ООО «Малтат» при структуре капитала 50% собственных, 50% заемных средств

Наименование	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Операционная деятельность										
Выручка	тыс. руб.	72 501	96 015	108 951	133 740	164 320	192 550	202 740	223 300	233 740
Переменные затраты	тыс. руб.	-19 247	-25 246	-25 827	-25 939	-25 939	-25 939	-25 939	-24 323	-9 126
Постоянные затраты	тыс. руб.	-28 926	-35 644	-43 043	-45 512	-45 747	-45 907	-45 979	-46 054	-40 032
% за кредит	тыс. руб.	-16 172	-14 325	-12 478	-9 631	-6 784	-4 937	-2 954	-672	0
Cash Flow по операционной деятельности	тыс. руб.	46 650	71 292	79 257	104 536	137 728	167 645	179 746	200 897	202 834
Инвестиционная деятельность										
Вложения в ОС	тыс. руб.	-140 000	-133 596	-111 751	0	0	0	0	0	0
Прирост оборотного капитала (10%)	тыс. руб.	-14 000								
Cash Flow по инвестиционной деятельности	тыс. руб.	-154 000	-133 596	-111 751	0	0	0	0	0	0
Финансовая деятельность										
Заемные средства	тыс. руб.	192 674	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные средства	тыс. руб.	64 780	66 502	61392	0	0	0	0	0	0
Возврат кредита	тыс. руб.	0	-29 774	-38 978	-29 475	-29 475	-29 475	-29 475	-6 022	0
Cash Flow по финансовой деятельности	тыс. руб.	257 454	36 728	22 414	-29 475	-29 475	-29 475	-29 475	-6 022	0
Net Cash Flow (Чистый денежный поток)	тыс. руб.	-107 350	-62 304	-32 494	104 536	137 728	167 645	179 746	200 897	202 834
Сальдо реальных денег	тыс. руб.	150 104	-25 576	-10 080	75 061	108 253	138 170	150 271	194 875	202 834
Сальдо накопленных реальных денег	тыс. руб.	150 104	124 528	114 448	189 509	297 762	435 932	586 203	781 078	983 912

Рассчитаем значение чистого дисконтированного дохода, возьмем ставку дисконтирования равную WACC, на уровне 6,24%:

$$NPV = \frac{-107\,350}{(1 + 0,0624)^1} + \frac{-62\,304}{(1 + 0,0624)^2} + \frac{-32\,494}{(1 + 0,0624)^3} + \frac{104\,536}{(1 + 0,0624)^4} + \frac{137\,728}{(1 + 0,0624)^5} + \frac{167\,645}{(1 + 0,0624)^6} + \frac{179\,746}{(1 + 0,0624)^7} + \frac{200\,897}{(1 + 0,0624)^8} + \frac{202\,834}{(1 + 0,0624)^9} = 479\,846 \text{ тыс. руб.}$$

Определим величину налоговых выгод по заемному капиталу PV_{TS} :

$$PV_{TS} = \frac{192\,674 * 6,85 * 0,2}{(1 + 0,0685)^1} + \frac{2\,774,5}{(1 + 0,0685)^2} + \frac{2\,345,75}{(1 + 0,0685)^3} + \frac{1\,784,47}{(1 + 0,0685)^4} + \frac{1\,360}{(1 + 0,0685)^5} + \frac{935,6}{(1 + 0,0685)^6} + \frac{511,1}{(1 + 0,0685)^7} + \frac{86,7}{(1 + 0,0685)^8} = 10\,296 \text{ тыс. руб.}$$

Соответственно, для рассматриваемого проекта:

$$APV = NPV + PV_{TS} = 479\,846 + 10\,296 = 490\,142 \text{ тыс. руб.}$$

Теперь изменим структуру капитала: увеличим долю собственных средств до 60%, а долю заемных, напротив, снизим до 40%.

Меняем структуру капитала, принимая ставку дисконтирования для расчета чистой приведенной стоимости на уровне 6,55%. Тогда соотношение заемных и собственных средств будет выглядеть следующим образом:

Таблица 11 – Структура источников финансирования

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Собственные средства (денежные средства от текущей деятельности)	231 208
Инвестиционный кредит	154 139
Итого	385 347

Тогда таблица денежных потоков примет следующий вид (таблица 12):

Таблица 12 – Денежные потоки ООО «Малтат» при структуре капитала 60% собственных, 40% заемных средств

Наименование	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Операционная деятельность										
Выручка	тыс. руб.	72 501	96 015	108 951	133 740	164 320	192 550	202 740	223 300	233 740
Переменные затраты	тыс. руб.	-19 247	-25 246	-25 827	-25 939	-25 939	-25 939	-25 939	-24 323	-9 126
Постоянные затраты	тыс. руб.	-28 926	-35 644	-43 043	-45 512	-45 747	-45 907	-45 979	-46 054	-20 606
% за кредит	тыс. руб.	-10 122	-9 437	-7 992	-6 981	-6 202	-4 749	-3 688	-1549	0
Cash Flow по операционной деятельности	тыс. руб.	52 700	76 180	83 743	107 186	138 310	167 833	179 012	200 020	222 260
Инвестиционная деятельность										
Вложения в ОС	тыс. руб.	-120 000	-106 139	-88 300	-70 908	0	0	0	0	0
Прирост оборотного капитала (10%)	тыс. руб.	-12 000								
Cash Flow по инвестиционной деятельности	тыс. руб.	-132 000	-106 139	-88 300	-70 908	0	0	0	0	0
Финансовая деятельность										
Заемные средства	тыс. руб.	154139	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные средства	тыс. руб.	16 916	62 664	81628	70000	0	0	0	0	0
Возврат кредита	тыс. руб.	0	-10 310	-25 645	-23 184	-23 184	-23 184	-23 184	-25 448	0
Cash Flow по финансовой деятельности	тыс. руб.	171 055	52 354	55 983	46 816	-23 184	-23 184	-23 184	-25 448	0
Net Cash Flow (Чистый денежный поток)	тыс. руб.	-79 300	-29 959	-4 557	36 278	138 310	167 833	179 012	200 020	222 260
Сальдо реальных денег	тыс. руб.	91 755	22 395	51 426	83 094	115 126	144 649	155 828	174 572	222 260
Сальдо накопленных реальных денег	тыс. руб.	91 755	114 150	165 576	248 670	363 796	508 445	664 273	838 845	1 061 105

Рассчитаем значение чистого дисконтированного дохода, возьмем ставку дисконтирования равную WACC, на уровне 6,55%:

$$NPV = \frac{-101\,300}{(1 + 0,0655)^1} + \frac{-57\,416}{(1 + 0,0655)^2} + \frac{-28\,008}{(1 + 0,0655)^3} + \frac{107\,186}{(1 + 0,0655)^4} + \frac{138\,310}{(1 + 0,0655)^5} + \frac{167\,833}{(1 + 0,0655)^6} + \frac{179\,012}{(1 + 0,0655)^7} + \frac{200\,020}{(1 + 0,0655)^8} + \frac{222\,260}{(1 + 0,0655)^9} = 484\,336 \text{ тыс. руб.}$$

Поскольку значение показателя положительное, проект при данных условиях пригоден для реализации.

Определим величину налоговых выгод по заемному капиталу PV_{TS} :

$$PV_{TS} = \frac{154\,139 * 6,5 * 0,2}{(1 + 0,065)^1} + \frac{2\,003,8}{(1 + 0,065)^2} + \frac{1\,869,8}{(1 + 0,065)^3} + \frac{1\,536,4}{(1 + 0,065)^4} + \frac{1\,235}{(1 + 0,065)^5} + \frac{933,6}{(1 + 0,065)^6} + \frac{632,2}{(1 + 0,065)^7} + \frac{330,8}{(1 + 0,065)^8} = 8\,538 \text{ тыс. руб.}$$

Соответственно, для рассматриваемого проекта:

$$APV = NPV + PV_{TS} = 484\,336 + 8\,538 = 492\,874 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты проведенных расчетов представлены в таблице 13:

Таблица 13 – Скорректированная приведенная стоимость капитала при разной его структуре

Показатели	Собственный капитал / Заемный капитал			
	29/71	35/65	50/50	60/40
NPV, тыс.руб.	463 781	468 551	479 846	484 336
PVTS, тыс.руб.	15 682	13 956	10 296	8 538
APV, тыс.руб.	479 463	482 507	490 142	492 874

Максимальный прирост рыночной стоимости компании за счет реализации инвестиционного проекта наблюдается при структуре заемных и собственных средств 60% и 40% соответственно. Несмотря на то, что показатель PVTS (налоговый щит) уменьшился, чистая текущая стоимость проекта увеличилась, так как в этой структуре уменьшились платежи по процентам за кредит. Но данная структура не может быть принята к внедрению, поскольку у предприятия нехватка собственных средств и инвестировать в проект 60% от общей стоимости не представляется возможным.

Структура капитала при соотношении 29% своих и 71% заемных средств не подходит ни по одному из критериев.

Наиболее подходящая структура капитала при соотношении 50 на 50 собственных и заемных источников. Достоинством метода скорректированной приведенной стоимости является то, что в качестве максимизируемой величины выступает рыночная стоимость компании [33]. Для сравнения, метод минимизации средневзвешенной стоимости исходит из того, что минимальная стоимость капитала ведет к росту стоимости компании, при этом он не учитывает значения свободного денежного потока.

Помимо этого, оценка APV для принятия финансовых решений более информативна и содержательна, в виду того, что позволяет разложить стоимость на отдельные составляющие (стоимость текущих денежных потоков; дополнительная стоимость, формируемая вследствие привлечения заемных средств или воздействия других побочных эффектов).

В этой модели реализуется сценарный подход, который дает возможность оценить изменение ключевого показателя при разных комбинациях источников финансирования, выбрав наиболее оптимальный вариант. Другими словами, позволяет провести оценку в динамике, если предполагается со временем изменение структуры капитала компании.

Согласно полученным результатам, структура источников 50 на 50 является оптимальной и дальнейшее финансирование инвестиционного проекта должно осуществляться при такой структуре.

3.4 Финансовый план проекта и оценка его эффективности

Как упоминалось ранее, для реализации инвестиционного проекта потребуется закупка 10 установок замкнутого водоснабжения (Таблица 14):

Таблица 14 – Приобретение УЗВ для модернизации рыбоводного комплекса

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена за ед., руб. с НДС	Сумма, руб.
УЗВ мальковое	шт.	5	17 057 325,00	85 286 625,00
УЗВ товарное	шт.	5	18 644 550,00	93 222 750,00
			Итого	178 509 375,00

Также в рамках проекта планируется приобретение дополнительного оборудования и комплектующих. Итоговые затраты на приобретение оборудования в рамках данного проекта составят 222 835 тыс. руб.

Таким образом, с учетом расходов на приобретение оборудования, указанных выше, а также работ, связанных с подготовкой и строительством помещений, инвестиционный бюджет проекта составит 385 347 тыс. руб. (таблица 15).

Таблица 15 – Бюджет инвестиционного проекта

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Ремонтные работы	74 311
Основное рыбоводное оборудование	178 509
Материалы	56 654
Дополнительное оборудование	44 326
Корма	31 547
Итого	385 347

В качестве источников финансирования планируется получение инвестиционного кредита. При получении кредита компания планирует воспользоваться льготными условиями кредитования, предусмотренными Постановлением Правительства РФ № 1706 от 30.12.2017 г., которое

предусматривает предоставление кредитов с процентной ставкой 7,5% годовых [34].

Структура источников финансирования с учетом оптимальной структуры по методу скорректированной приведенной стоимости представлена в нижеследующей таблице (Таблица 16):

Таблица 16 – Структура источников финансирования

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Собственные средства (денежные средства от текущей деятельности)	192 674
Инвестиционный кредит	192 674
Итого	385 347

Потребуется также закупка дополнительного и вспомогательного оборудования (Таблица 17). Основная часть вложений связана с созданием дополнительных рыбоводных мощностей.

Таблица 17 – Дополнительное оборудование

Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, тыс. руб.
Технологическое оборудование:		
Ледогенераторы	7	6 830
Линия пенопластовых ящиков	1	3 455
Линия упаковки	1	5 645
Линия потрошения рыбы	1	7 831
Холодильные установки	2	3 650
Рыбонасосы	2	2 450
Счетчики сортировщики	2	1 570
Вилочные погрузчики	2	3 800
Линия переработки рыбы	1	6 750
Кормораздача	1	2 345
Итого		44 326

Для расчета чистого дисконтированного дохода, который показывает эффективность вложения в инвестиционный проект, возьмем ставку дисконтирования равную WACC, на уровне 6,24%:

$$NPV = \frac{-107\,350}{(1 + 0,0624)^1} + \frac{-62\,304}{(1 + 0,0624)^2} + \frac{-32\,494}{(1 + 0,0624)^3} + \frac{104\,536}{(1 + 0,0624)^4} + \frac{137\,728}{(1 + 0,0624)^5} + \frac{167\,645}{(1 + 0,0624)^6} + \frac{179\,746}{(1 + 0,0624)^7} + \frac{200\,897}{(1 + 0,0624)^8} + \frac{202\,834}{(1 + 0,0624)^9} = 479\,846 \text{ тыс. руб.}$$

Так как чистая текущая стоимость проекта положительная, проект стоит принимать к реализации.

Изменим ставку дисконтирования на 20%:

$$NPV = \frac{-107\,350}{(1 + 0,2)^1} + \frac{-62\,304}{(1 + 0,2)^2} + \frac{-32\,494}{(1 + 0,2)^3} + \frac{104\,536}{(1 + 0,2)^4} + \frac{137\,728}{(1 + 0,2)^5} + \frac{167\,645}{(1 + 0,2)^6} + \frac{179\,746}{(1 + 0,2)^7} + \frac{200\,897}{(1 + 0,2)^8} + \frac{202\,834}{(1 + 0,2)^9} = 128\,681 \text{ тыс. руб.}$$

Далее рассчитаем норму внутренней доходности по формуле (1.5):

$$IRR = 6,24 + \frac{479\,846}{479\,846 - 128\,681} * (20 - 6,24) = 24,95\%$$

Поскольку значение внутренней нормы доходности больше WACC, то вложения будут создавать доходность выше, чем стоимость вложенного капитала. Значение показателя превышает значение ставки дисконтирования, следовательно, проект принимается к реализации [35].

Проведем расчет индекса доходности по формуле (1.9):

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+d)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+d)^t}} = \frac{\frac{-107\,350}{(1 + 0,0624)^1} + \frac{-62\,304}{(1 + 0,0624)^2} + \dots + \frac{202\,834}{(1 + 0,0624)^9}}{\frac{140\,000}{(1 + 0,0624)^1} + \frac{133\,596}{(1 + 0,0624)^2} + \frac{111\,751}{(1 + 0,0624)^3}} = \frac{479\,846}{343\,334} = 1,39$$

Так как PI больше 1, проект считается привлекательным.

Рассчитаем период, через который окупятся вложенные средства в реализацию инвестиционного проекта (таблица 10). DPP вычисляет ежегодные чистые денежные поступления по соответствующей учётной ставке и определяет, какое количество лет потребуется для этих дисконтированных денежных потоков, чтобы они окупили первоначальные затраты:

Таблица 18 – Дисконтированный срок окупаемости проекта

Период реализации проекта	Дисконтированный денежный поток, в тыс.руб.	Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, в тыс.руб.
1 год	- 101 044,8	-101 044,8
2 год	-55 200	-156 244,9
3 год	-27 098,1	-183 343
4 год	81 056,62	-102 286,4
5 год	101 961,1	-325,3
6 год	116 993,3	116 668
7 год	115 663,8	232 331,8
8 год	121 825,3	354 157
9 год	115 688,9	479 845,9

Инвестиции в проект составляют 385,3 млн. руб. Из полученных данных видно, что окупаемость всех затрат произошла на 9 году жизни проекта.

Найдем остаток 9 года:

$$\frac{385\,347 - 354\,157}{115\,688,9} = 0,27$$

Таким образом, дисконтированный срок окупаемости составит:

$$DPP = 8 + 0,27 = 8,27$$

Получим, что срок окупаемости проекта составляет 8,27 лет или 8 лет 3 месяца.

Таблица 19 – Показатели эффективности проекта

Показатель	Значение
1. Чистая текущая стоимость (NPV), тыс.руб	479 846
2. Внутренняя норма доходности (IRR), %	24,95
3. Индекс доходности (PI)	1,39
4.Динамический срок окупаемости (DPP), год	8,27

По полученным данным можно судить об эффективности данного инвестиционного проекта и стоит принимать его к реализации.

Реализация данного инвестиционного проекта позволит создать 85 рабочих мест, что увеличит ежемесячные отчисления в местный и краевой бюджеты. (Таблица 20).

Таблица 20 – Затраты на персонал

Наименование	Кол-во чел.	Оклад, руб.	Фонд заработной платы без НДФЛ, руб.
Основной производственный персонал			
Рыбоводное производство			
1.Дневной рыбовод	6	14 000,00	86 000,00
2.Рыбовод ихтиопатолог	1	12 000,00	12 000,00
3.Ведущий рыбовод	1	16 000,00	16 000,00
4.Рабочий рыбовод	10	14 000,00	140 000,00
Перерабатывающее производство			
5.Мастер цеха	3	14 000,00	42 000,00
6.Оператор цеха	10	7 550,00	75 500,00
7.Разнорабочий	10	7 550,00	75 500,00
8.Мастер цеха холодильник	1	17 000,00	17 000,00
9.Рабочий холодильника	7	7 550,00	52 850,00
Итого:	49		514 850,00
Вспомогательный персонал			
Рыбоводное производство			

Окончание таблицы 20 – Затраты на персонал

Наименование	Кол-во чел.	Оклад, руб.	Фонд заработной платы без НДФЛ, руб.
1.Электрик	3	14 000,00	42 000,00
2.Электрогазосварщик	1	14 000,00	14 000,00
3.Водитель	1	10 000,00	10 000,00
4.Уборщица	1	7 550,00	7 550,00
5.Лаборант	1	12 000,00	12 000,00
6.Сотрудник службы мониторинга	1	16 000,00	16 000,00
7.Слесарь(сантехник)	3	7 550,00	22 650,00
Перерабатывающее производство			
8.Уборщица	2	7 550,00	15 100,00
9.Грузчик	2	7 550,00	15 100,00
10.Мойщица листов	1	7 550,00	7 550,00
11.Учетчик	1	7 550,00	7 550,00
12.Водитель	2	10 000,00	20 000,00
13.Водитель-экспедитор	2	10 000,00	20 000,00
Итого:	21		209 500,00
Административно-управленческий персонал			
Рыбоводное производство			
1.Старший рыбовод	2	16 000,00	32 000,00
2.Бухгалтер	1	14 000,00	14 000,00
3.Экономист	0,5	14 000,00	7 000,00
4.Менеджер по снабжению	0,5	14 000,00	7 000,00
5.Водитель	1	10 000,00	10 000,00
6.Юрист	1	14 000,00	14 000,00
Перерабатывающее производство			
7.Бухгалтер	1	14 000,00	14 000,00
8.Экономист	0,5	14 000,00	7 000,00
9.Менеджер по снабжению	0,5	14 000,00	7 000,00
10.Маркетолог	1	14 000,00	14 000,00
11.Менеджер по продажам	3	14 000,00	42 000,00
12.Водитель	1	10 000,00	10 000,00
13.Юрист	1	14 000,00	14 000,00
14.Технолог	1	14 000,00	14 000,00
Итого:	15		206 000,00
Всего:	85		930 350,00

С 2018 года предприятие ведет строительство домов для сотрудников и их семей. Вместе с этим ООО «Малтат» активно участвует в краевой программе по воспроизводству рыбо-сырьевой базы в бассейне реки Енисей, что позволяет восстанавливать биологический баланс в водоемах города Красноярска и Красноярского края. Таким образом месячный фонд оплаты труда составит 930,35 тыс. руб., налог на доходы физических лиц составит 120 946 руб., страховые взносы составят 281 тыс. руб. в месяц (ставка 30% + 0,2% взносы на травматизм). Из них:

- В ПФР (22%) = $930350 \cdot 0,22 = 204\,677$ руб.
- ФСС (2,9%) = 26 980,2 руб.
- ФФОМС (5,1%) = 47 447,9 руб.
- ФСС (травматизм 0,2%) = 1 860,7 руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У каждой организации в зависимости от профиля ее деятельности, социального и технического состояния есть потребность в привлечении источников финансирования. Если в результате привлечения источников финансирования эффективность деятельности организации повышается, то с полным основанием можно говорить о целесообразности сделанных вложений. При этом встает вопрос, за счет каких источников произошел прирост - собственных или заемных.

Целью выпускной квалификационной работы является исследование источников финансирования и формирование оптимальной структуры для финансирования инвестиционного проекта по модернизации полносистемного рыбоводного комплекса ООО «Малтат».

В работе рассматриваются методы оптимизации источников финансирования: метод минимизации средневзвешенной стоимости и метод скорректированной приведенной стоимости с учетом налогового щита, были также рассмотрены достоинства и недостатки данных методов.

Обоснована целесообразность применения метода APV, который применялся при расчетах для максимизации рыночной стоимости компании.

Согласно полученным результатам, структура капитала при соотношении собственных и заемных источников 50% на 50% соответственно, является оптимальной и дальнейшее финансирование инвестиционного проекта должно осуществляться при такой структуре.

Данный метод позволяет провести такой подход, который дает возможность оценить изменение ключевого показателя при разных комбинациях источников финансирования, выбрав наиболее оптимальный вариант. Другими словами, дает возможность провести оценку в динамике.

Если основной упор был сделан на заемные средства, то в таком случае повышение мобильности имущества имеет нестабильный характер, поскольку

увеличение доли заемных средств ведет к усилению финансовой неустойчивости организации и повышению финансовых рисков.

Организации, ведущие свою деятельность за счет собственных источников могут снизить этот риск. Наравне с этим, доходность деятельности таких организаций, как правило, не очень высокая, так как эффективность использования заемных средств более высока, чем собственных.

Для реализации проекта предприятию необходимы инвестиции в размере 385 347 тыс. руб.

Показатели экономической эффективности проекта свидетельствуют о целесообразности реализации инвестиционного проекта. Показатель чистой приведенной стоимости составил 479 846 тыс. руб. Внутренняя норма доходности 24,95%, что больше стоимости вложенного капитала, следовательно, вложенные средства в проект будут создавать высокую доходность.

Индекс доходности 1,39, это говорит о том, что проект привлекателен для инвестирования и будет создавать дополнительную отдачу от капитала. Срок окупаемости проекта составляет 8 лет 3 месяца.

Таким образом, полученные результаты показали экономическую эффективность проекта.

Особенностью данного рыбоводного предприятия является то, что в нем предусмотрено использование установок замкнутого водоснабжения, в которых создаются оптимальные условия для развития и роста рыбы посредством создания регулируемых температурных, кислородных режимов и интенсивности обмена воды. Рыбы – животные холоднокровные и интенсивность их развития и роста зависит от температуры воды. Так при низких температурах в зимний период рыбы в основном питаются мало, рост их значительно замедляется.

В условиях создающегося рыбоводного предприятия это позволяет по сравнению с природными условиями получать потомство от рыб независимо от

времени года и обеспечить увеличение роста рыб в искусственных условиях в несколько раз быстрее природных и создать ускоренные условия для созревания и получения пищевой икры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Берзон Н.И., Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: учебник – М:2014. - 654 с.
- 2 Бирман, Г. Экономический анализ инвестиционных проектов / Г. Бирман, С. Шмидт, Л. П. Белых. - М: Банки и биржи: ЮНИТИ, 2016. - 631 с.
- 3 Бланк И.А., Управление финансовыми рисками; Ника-Центр - Москва, 2014. - 448 с.
- 4 Бобылева А.З., Финансовый менеджмент. Проблемы и решения; Дело, Академия народного хозяйства - Москва, 2014. - 336 с.
- 5 Борисова, О. В. Инвестиции. В 2 т. Т. 1. Инвестиционный анализ: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. — М.: Издательство Юрайт, 2016.
- 6 Бычкова, С.М., Бадмаева Д.Г. Методика анализа денежных средств и денежных потоков организации // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 21. – С. 23-29.
- 7 Варламова, М.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие / М.А. Варламова. – М.: Дашков и Ко, 2014. – 304 с.
- 8 Власов, А.В. Концепция управления денежными потоками в системе финансового менеджмента организации // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2015. – № 4. – С. 34.
- 9 Воронина М.В., Финансовый менеджмент: Учебник для бакалавров / М.В. Воронина. - М.: Дашков и К, 2015. - 400 с.
- 10 Герасименко А., Финансовый менеджмент - это просто: Базовый курс для руководителей и начинающих специалистов / А Герасименко. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 481 с.
- 11 Грызунова, Н. В. Управление денежными потоками предприятия и их оптимизация / Н. В. Грызунова, М. Н. Дудин, О. В. Тальберг // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2015. – № 1. – С. 67-72.

- 12 Данилин В.И., Финансовый менеджмент: категории, задачи, тесты, ситуации: Учебное пособие / В.И. Данилин. - М.: Проспект, 2015. - 376 с.
- 13 Екимова К.В., Финансовый менеджмент: Учебник для прикладного бакалавриата / К.В. Екимова, И.П. Савельева, К.В. Кардапольцев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 381 с.
- 14 Ермасова Н.Б., Финансовый менеджмент; Высшее образование -Москва, 2014. - 480 с.
- 15 Ионова А.Ф., Н.Н. Селезнева Финансовый менеджмент; Проспект - Москва, 2014. - 592 с.
- 16 Ионова Ю.Г., Финансовый менеджмент / Ю.Г. Ионова. - М.: МФПУ Синергия, 2015. - 288 с.
- 17 Кандрашина Е.А., Финансовый менеджмент: Учебник для бакалавров / Е.А. Кандрашина. - М.: Дашков и К, 2015. - 220 с.
- 18 Кириченко Т.В., Финансовый менеджмент: Учебник / Т.В. Кириченко. - М.: Дашков и К, 2016. - 484 с.
- 19 Клишевич, Н.Б. Финансы организаций: учебное пособие / Н.Б. Клишевич. – М.: Проспект, КноРус, 2014. – 304 с
- 20 Ковалев В.В., Финансовый менеджмент в вопросах и ответах: Учебное пособие / В.В. Ковалев. - М.: Проспект, 2015. - 304 с.
- 21 Ковалев В.В., Финансовый менеджмент. Конспект лекций с задачами и тестами: Учебное пособие / В.В. Ковалев. - М.: Проспект, 2015. - 508 с.
- 22 Ковалев В.В., Финансовый менеджмент. Теория и практика / В.В. Ковалев. - М.: Проспект, 2015. - 1104 с.
- 23 Колчина Н.В., Финансовый менеджмент: Учебное пособие / Н.В. Колчина, О.В. Португалова. - М.: ЮНИТИ, 2014. - 464 с.
- 24 Кузнецов Б.Т., Инвестиционный анализ. учебник и практикум для академического бакалавриата / Б.Т. Кузнецов. — Люберцы: Юрайт, 2016. — 361 с.

- 25 Кэхилл М., Инвестиционный анализ и оценка бизнеса: Учебное пособие: Пер. с англ. / М. Кэхилл.- М.: ДиС, 2018. - 432 с.
- 26 Мельников, Р.М. Экономическая оценка инвестиций. Уч. пос / Р.М. Мельников. - М.: Проспект, 2014. - 264 с.
- 27 Незамайкин В.Н., Финансовый менеджмент: Учебник для бакалавров / В.Н. Незамайкин, И.Л. Юрзинова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 467 с.
- 28 Пожидаева Т. А., Анализ финансовой отчетности: Учеб. пособие / Т.А. Пожидаева. – М.: Кнорус, 2014. – 320 с.
- 29 Просветов Г.И., Финансовый менеджмент: Задачи и решения: Учебно-методическое пособие / Г.И. Просветов. - М.: Альфа-Пресс, 2014. - 340 с.
- 30 Рогова Е.М., Финансовый менеджмент: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.М. Рогова, Е.А. Ткаченко. - Люберцы: Юрайт,
- 31 Румянцева Е.Е., Финансовый менеджмент: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е.Е. Румянцева. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 360 с.
- 32 Сборник задач по банковскому делу. Банковский менеджмент. В 2 частях. Часть 2; Финансы и статистика -, 2014. - 264 с.
- 33 Семенов В. И., Сравнение методов оценки денежных потоков по балансу / В. И. Семенов // Справочник экономиста. – 2015. – № 5. – С. 36-49.
- 34 Синки Д., Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг / Д. Синки. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 1018 с.
- 35 Станиславчик Е.Н., Финансовый менеджмент: управление денежными потоками: Учебное пособие / Е.Н. Станиславчик. - М.: ДиС, 2015. - 272 с.
- 36 Стоянова Е.С., Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С.Стояновой – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Перспектива, 2014. – 656с.

37 Теплова Т. В., Инвестиции в 2 ч.: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. В. Теплова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016.

38 Тепман Л.Н., Международный финансовый менеджмент: Учебное пособие / Л.Н. Тепман, Н.Д. Эриашвили. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 367 с.

39 Турманидзе Т.У., Анализ и оценка эффективности инвестиций: Учебник. / Т.У. Турманидзе. М.: ЮНИТИ, 2015. - 247 с.

40 Шеремет, А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / А. Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 255 с.

41 Cooper R.G., Edgett S.J., Kleischmidt E.J. Benchmarking Best NPD Practices // ResearchTechnology Management. 2014. Vol. 47. N 1. P. 31.

42 Pons D. Project Management of New Product Development // Project Management Journal. 2008. Vol. 39. N 2. P. 82-97.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2017г.

Бухгалтерский баланс								
на 31 декабря 2017 г.								
			Форма по ОКУД			Коды		
			Дата (число, месяц, год)			31	12	2017
Организация	Общество с ограниченной ответственностью "Малтат"		по ОКПО			99438753		
Идентификационный номер налогоплательщика			ИНН			2403007482		
Вид экономической деятельности	Воспроизводство пресноводных биоресурсов искусственное		по ОКВЭД			03.22.5		
Организационно-правовая форма / форма собственности			по ОКОПФ / ОКФС			65	16	
Общество с ограниченной ответственностью / Частная собственность								
Единица измерения:	в тыс. рублей		по ОКЕИ			384		
Местонахождение (адрес)								
660021, Красноярский край, Красноярск г, Горького ул, дом № 5, кв. 22								
						</		

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Отчет о финансовых результатах за Январь – Декабрь 2017г.

Отчет о финансовых результатах							
за Январь - Декабрь 2017 г.					Коды		
					0710002		
Дата (число, месяц, год)					31	12	2017
Организация Общество с ограниченной ответственностью "Малтат"					по ОКПО 99438753		
Идентификационный номер налогоплательщ					ИНН 2403007482		
Вид экономической деятельности Воспроизводство пресноводных биоресурсов искусственное					по ОКВЭД 03.22.5		
Организационно-правовая форма / форма собственности Общество с ограниченной ответственностью / Частная собственность					по ОКОПФ / ОКФС 65 16		
Единица измерения в тыс. рублей					по ОКЕИ 384		

Пояснения	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2017 г.	За Январь - Декабрь 2016 г.
	Выручка	2110	206 522	278 375
	Себестоимость продаж	2120	(143 682)	(94 187)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	62 840	184 188
	Коммерческие расходы	2210	-	-
	Управленческие расходы	2220	(22 821)	(12 634)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	40 019	171 554
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	-	-
	Проценты к уплате	2330	(115 660)	(102 578)
	Прочие доходы	2340	185 153	126 492
	Прочие расходы	2350	(46 427)	(23 738)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	63 085	171 730
	Текущий налог на прибыль	2410	(31)	(30)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-
	Прочее	2460	(236)	(120)
	Чистая прибыль (убыток)	2400	62 818	171 580

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2018г.

Бухгалтерский баланс													
на 31 декабря 2018 г.										Коды			
Форма по ОКУД										0710001			
Дата (число, месяц, год)										31	12	2018	
Организация	Общество с ограниченной ответственностью "Малтат"									по ОКПО	99438753		
Идентификационный номер налогоплательщи										ИНН	2403007482		
Вид экономической деятельности	Воспроизводство пресноводных биоресурсов искусственное									по ОКВЭД	03.22.5		
Организационно-правовая форма / форма собственности													
Общество с ограниченной ответственностью / Частная собственность										по ОКОПФ / ОКФС		65	16
Единица измерения: в тыс. рублей										по ОКЕИ		384	
Местонахождение (адрес)													
660021, Красноярский край, Красноярск г, Горького ул, дом № 5, кв. 22													
Пояснени я	Наименование показателя		Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.							
	АКТИВ												
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ												
	Нематериальные активы		1110	1 043	1 154	1 086							
	Результаты исследований и разработок		1120	-	-	-							
	Нематериальные поисковые активы		1130	-	-	-							
	Материальные поисковые активы		1140	-	-	-							
	Основные средства		1150	913 263	1 043 156	735 426							
	Доходные вложения в материальные ценности		1160	-	-	-							
	Финансовые вложения		1170	-	-	-							
	Отложенные налоговые активы		1180	-	-	-							
	Прочие внеоборотные активы		1190	-	-	-							
	Итого по разделу I		1100	914 306	1 044 310	736 512							
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ												
	Запасы		1210	533 199	590 210	334 130							
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям		1220	37 183	40 940	3 640							
	Дебиторская задолженность		1230	149 221	94 913	69 032							
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)		1240	-	-	-							
	эквиваленты		1250	61	1 930	1 246							
	Прочие оборотные активы		1260	266 743	30	276							
	Итого по разделу II		1200	986 407	728 024	408 323							
	БАЛАНС		1600	1 900 712	1 772 334	1 144 835							

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

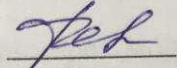
Отчет о финансовых результатах за Январь – Декабрь 2018г.

Отчет о финансовых результатах									
за Январь - Декабрь 2018 г.							Коды		
							0710002		
Дата (число, месяц, год)							31	12	2018
Организация Общество с ограниченной ответственностью "Малтат"							по ОКПО 99438753		
Идентификационный номер налогоплательщ							ИНН 2403007482		
Вид экономической деятельности Воспроизводство пресноводных биоресурсов искусственное							по ОКВЭД 03.22.5		
Организационно-правовая форма / форма собственности Общество с ограниченной ответственностью / Частная собственность							по ОКОПФ / ОКФС 65 16		
Единица измерения: в тыс. рублей							по ОКЕИ 384		
Пояснения	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Сентябрь 2017 г.					
	Выручка	2110	324 301	168 605					
	Себестоимость продаж	2120	(293 832)	(109 434)					
	Валовая прибыль (убыток)	2100	30 469	59 171					
	Коммерческие расходы	2210	-	-					
	Управленческие расходы	2220	(12 347)	(14 919)					
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	18 122	44 252					
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-					
	Проценты к получению	2320	-	-					
	Проценты к уплате	2330	(74 040)	(87 591)					
	Прочие доходы	2340	232 820	168 883					
	Прочие расходы	2350	(62 763)	(36 038)					
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	114 139	89 506					
	Текущий налог на прибыль	2410	(51)	(34)					
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-					
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-					
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-					
	Прочее	2460	85	(234)					
	Чистая прибыль (убыток)	2400	114 173	89 238					

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
кафедра финансов


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

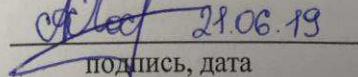
 И.С. Ферова
подпись
« 4 » июни 2019 г.

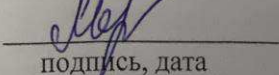
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

направление 38.03.01 «Экономика»
профиль 38.03.01.03.07 «Финансы и кредит: государственные и муниципальные
финансы»

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА (НА ПРИМЕРЕ МОДЕРНИЗАЦИИ
ПОЛНОСИСТЕМНОГО РЫБОВОДНОГО КОМПЛЕКСА ООО «МАЛТАТ»)

Научный
руководитель  21.06.19 К.Э.Н., доцент Е.А. Шнюкова
подпись, дата должность, ученая степень

Выпускник  21.06.19 А.В. Поскотин
подпись, дата

Нормоконтролер  Е.В. Шкарпетина
подпись, дата

Красноярск 2019